ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA

Plan de Estudios 1996

Preparatoria

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA

PLAN DE ESTUDIOS
1996

TOMO V

PREPARATORIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Primera edición 1997.

Escuela Nacional Preparatoria.
Adolfo Prieto No. 722, Col. Del Valle
3100. México D.F.
ISBN 968-36-5955-1 Obra general
ISBN 968-36-5942-X Tomo V

Impreso y hecho en México.

PRESENTACIÓN

La Escuela Nacional Preparatoria estableció diversas acciones fundamentales en *su Plan de Desarrollo Académico*, entre las que se encuentra la de la revisión permanente de su currículo educativo, finalidad que ha visto concretada con la aprobación de su Plan y programas de estudio: el ciclo de Iniciación Universitaria el 26 de junio, y el 18 de noviembre de 1996, el correspondiente al ciclo que comprende 4°, 5° y 6° año de Preparatoria, lo cual viene a incidir en la actualización de sus contenidos, y por lo tanto en el fortalecimiento de la formación integral y propedéutica del estudiante preparatoriano.

Para la institución, el proceso de desarrollo curricular le ha reportado una gran riqueza, ya que sus profesores, alumnos y autoridades se han visto nutridos con nuevos conocimientos en materia educativa, al participar entre otras acciones en: estudios comparativos, seminarios de análisis de la enseñanza, juntas de Colegio, consultas a expertos de Facultades, Escuelas, Centros e Institutos de la Universidad Nacional Autónoma de México, aplicación de cuestionarios para obtención de opiniones y sugerencias, análisis de materiales impresos e intercambio de experiencias interinstitucionales en las que tuvo un papel destacado el Consejo Académico del Bachillerato y la Unidad de Apoyo a Cuerpos Colegiados de la Secretaría General de esta casa de estudios, sin olvidar la presencia de árbitros y expertos externos a nivel nacional e internacional.

Uno de los ejes estructurales que orientaron el trabajo de diseño curricular a lo largo de todo el proyecto, es la concepción que se adopta sobre el aprendizaje, en la que el profesor se convierte en un guía y orientador del proceso y el alumno se transforma en el arquitecto que construye sus propios conocimientos.

El texto de esta versión de 11 tomos que se publica conserva el mismo discurso de la propuesta del Plan y de los 136 programas de estudio, aprobados por el Consejo Técnico de la Escuela Nacional Preparatoria y por el Consejo Universitario a través del Consejo Académico del Bachillerato en 1996.

Lic. José Luis Balmaseda Becerra

ÍNDICE

Pág.

DATOS GENERALES 1

PRIMERA PARTE: *Parte básica del Plan de estudios* 5
I Mapa curricular 7
II Número total de créditos 10
III. Requisitos de ingreso 11
IV. Requisitos de permanencia 12
V. Requisitos de egreso 13

SEGUNDA PARTE: *Fundamentación del Plan de estudios* 15
VI. Fundamentación del Plan de estudios 17
VI.1. Criterios y mecanismos mediante los cuales fue elaborada la propuesta 17
VI.2. Evaluación del Plan vigente 18
VII. Características de la nueva propuesta 26
VII.1. Importancia y eficacia de la concepción de enseñanza de la Escuela Nacional Preparatoria 26
VII.2. Propósitos de la actualización del Plan de estudios 27
VIII. Organización del Plan de estudios 31
Mapa curricular de la Escuela Nacional Preparatoria 32
VIII.1. Ejes de formación 35
IX. Núcleos y etapas de formación 38
IX.1. Líneas de orientación curricular 38
X. Cambios en el mapa curricular 42
X.1. Cambios en los contenidos temáticos de cada programa 45
XI. Cambios relevantes en el mapa curricular y en los programas de algunas asignaturas 47
XII. Características del egresado que se desea formar 61

TERCERA PARTE: *Criterios para la implantación, transición y evaluación del Plan de estudios* 63
XIII. Aspecto institucional 65
XIV. Aspectos académicos 67
XV. Aspectos académico administrativos 68
XVI. Mecanismos para la evaluación del Plan de estudios 69
XVII. Tabla de equivalencias entre los planes 1964 y 1996 de la Escuela Nacional Preparatoria 73
XVIII. Métodos y procedimientos empleados en la modificación del Plan de estudios 89

DATOS GENERALES

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA

Modificación al Plan de Estudios de Bachillerato, 4°, 5° y 6°.
1996

1. Entidad académica que envía la propuesta:
   Escuela Nacional Preparatoria

2. Nombre completo del Plan de estudios propuesto:
   Bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria

3. Título o grado a expedir:
   Diploma de bachillerato

4. Nivel de estudios a que corresponde:
   Bachillerato

5. Duración del Plan:
   Tres años (Ciclo anual)

6. Sistema Educativo en el que se impartirá:
   Bachillerato universitario de la Escuela Nacional Preparatoria

7. Fecha de aprobación por el Consejo Técnico:
   23 de octubre de 1996

8. Fecha del documento:
   20 de septiembre de 1996



PRIMERA PARTE

PARTE BÁSICA DEL PLAN DE ESTUDIOS

I. Mapa Curricular

	ETAPA INTRODUCCIÓN 4o. AÑO				ETAPA PROFUNDIZACIÓN 5o. AÑO				ETAPA ORIENTACIÓN 6o. AÑO			
	ASIGNATURAS	HRS.	CRÉD.	CAMPO DE CONOCIMIENTO	ASIGNATURAS	HRS.	CRÉD.	CAMPO DE CONOCIMIENTO	ASIGNATURAS	HRS.	CRÉD.	CAMPO DE CONOCIMIENTO
NÚCLEO BASICO	MATEMATICAS IV	5	20	MATEMÁTICAS.	MATEMÁTICAS V	5	20	MATEMÁTICAS.	MATEMÁTICAS VI**	5	20	MATEMÁTICAS.
	FISICA III	4	14	C. NATURALES	LITERATURA UNIV.	3	12	L.C. Y C.	LIT.MEX.IBEROAM	3	12	L.C. Y C.
	LENGUA ESPAÑOLA	5	20	L.C. Y C.*	ETIMOL. GRECOL.	2	8	L.C. Y C.				
	LÓGICA	3	12	L.C. Y C.*	BIOLOGÍA IV	4	14	C. NATURALES				
	HISTORIA UNIV. III	3	12	HISTÓRICO-SOCIAL	HISTORIA DE MÉX. II	3	12	HISTÓRICO-SOCIAL				
	GEOGRAFÍA	3	12	HISTÓRICO-SOCIAL	QUÍMICA III	4	14	C. NATURALES				
	TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS	23	90		TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS	21	80		TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS	8	32	

*LENGUAJE, CULTURA Y COMUNICACIÓN

**CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

NÚCLEO FORMATIVO -CULTURAL	DIBUJO II	2	8	L.C. Y C.	ED. EST. Y ART. V	1	4	L.C. Y C.	DERECHO	2	8	HIST. SOC.
	EDUC. ESTÉTICA Y ARTÍSTICA IV	1	4	L.C. Y C.	EDUC. P/LA SALUD	4	14	C. NAT.	PSICOLOGÍA	4	14	C. NAT.
	EDUCACIÓN FÍSICA IV	1	SC	C. NATURALES	EDUCACIÓN FÍSICA	1	SC	C. NAT.	LENG. EXTRANJERA	3	12	L.C. Y C.
	INFORMÁTICA	2	6	L.C. Y C.	ÉTICA	2	8	L.C. Y C.				
	LENG. EXTRANJERA	3	12	L.C. Y C.	LENG. EXTRANJERA	3	12	L.C. Y C.				
	ORIENT. EDUC. IV	1	SC	L.C. Y C.	ORIENT. EDUC. V	1	SC	L.C. Y C.				
	TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS	10	30		TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS	12	38		TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS	9	34	
	TOTAL	33	120		TOTAL	33	118		TOTAL	17	66	

NOTA: A LAS MATERIAS DE CUATRO HORAS SEMANARIAS LES CORRESPONDE UNA HORA PRÁCTICA PARA FINES DE CÁLCULO DE CRÉDITOS

* INFORMÁTICA APLICADA A LA CIENCIA Y LA INDUSTRIA (PARA CÁLCULO DE CRÉDITOS, UNA HORA TEÓRICA Y UNA PRÁCTICA).

CONTINÚA MAPA CURRICULAR
ETAPA DE ORIENTACIÓN (NÚCLEO: BÁSICO, FORMATIVO-CULTURAL Y PROPEDÉUTICO)
6o. AÑO ÁREA I FIS-MAT. Y DE LAS INGENIERÍAS Y ÁREA II C. BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

	ASIGNATURAS	HRS.	CRÉD.	CAMPO DE CONOCIMIENTO
NÚCLEO BÁSICO	MATEMÁTICAS VI*	5	20	MATEMÁTICAS.
	LIT. MEX. IBEROAM.	3	12	L.C. Y C.
NÚCLEO FORMATIVO CULTURAL	DERECHO	2	8	HIST-SOC
	PSICOLOGÍA	4	14	C. NAT.
	LENG. EXTRANJERA	3	12	L.C. Y C.
	TOTAL	**17**	**66**	

MATERIAS EXTRACURRICULARES:	HIGIENE MENTAL TEATRO VI MÚSICA VI SEMINARIO DE LENGUA EXTRANJERA

*CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

	ASIGNATURAS	HRS.	CRÉD.	ÁREA DE FORMACIÓN	ASIGNATURAS	HRS.	CRÉD.	ÁREA DE FORMACIÓN
NÚCLEO PROPEDÉUTICO	FÍSICA IV	4	14	**ÁREA I**	FÍSICA IV	4	14	**ÁREA II**
	QUÍMICA IV	4	14		QUÍMICA IV	4	14	
	DIBUJO CONTRUC. II	3	12	**FÍSICO-MATEMÁT. Y DE INGENIERÍAS**	BIOLOGÍA V	4	14	**CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD**
	TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS	11	40		TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS	12	42	
OPTATIVAS (ELEGIR UNA, PREFERENTEMENTE AFIN A LA LIC. DESEADA)	BIOLOGÍA V	4	14	**TOTAL DE HORAS ÁREA I 30-32**	ESTAD Y PROB	3	12	**TOTAL DE HORAS ÁREA II 31-33**
	ESTAD Y PROB	3	12		FÍSICO-QUÍMICA	4	14	
	FÍSICO-QUÍMICA	4	14		GEOL. Y MINERALOGÍA	3	12	
	GEOL. Y MINERALOGÍA	3	12		INFORMÁTICA *	2	6	
	INFORMÁTICA *	2	6		TEM. SEL. DE BIOL.	3	12	
	TEM. SEL. DE MATEM.	3	12		TEM. SEL. DE MORF. FISIOL.	3	12	
	COSMOGRAFÍA	3	12					
	TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS	2 A 4	6-14		TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS	2 A 4	6-14	

NOTA: A LAS MATERIAS DE CUATRO HORAS SEMANARIAS LES CORRESPONDE UNA HORA PRÁCTICA PARA FINES DE CÁLCULO DE CRÉDITOS

* INFORMÁTICA APLICADA A LA CIENCIA Y LA INDUSTRIA (PARA CÁLCULO DE CRÉDITOS, UNA HORA TEÓRICA Y UNA PRÁCTICA).

CONTINÚA MAPA CURRICULAR

ETAPA DE ORIENTACIÓN (NÚCLEO: BÁSICO, FORMATIVO-CULTURAL Y PROPEDÉUTICO)

6o. AÑO ÁREA III CIENCIAS SOCIALES Y ÁREA IV HUMANIDADES Y ARTES

	ASIGNATURAS	HRS.	CRÉD.	CAMPO DE CONOCIMIENTO
NÚCLEO BÁSICO	MATEMÁTICAS VI *	5	20	MATEMÁTICAS.
	LIT. MEX. IBEROAM.	3	12	L.C. Y C.
NÚCLEO FORMATIVO CULTURAL	DERECHO	2	8	HIST-SOC
	PSICOLOGÍA	4	14	C. NAT.
	LENG. EXTRANJERA	3	12	L.C. Y C.
	TOTAL	17	66	

*CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

MATERIAS EXTRACURRICULARES:	HIGIENE MENTAL TEATRO VI MÚSICA VI SEMINARIO DE LENGUA EXTRANJERA

	ASIGNATURAS	HRS.	CRÉD.	ÁREA DE FORMACIÓN
NÚCLEO PROPEDÉUTICO	INT. AL ESTUDIO DE LAS C. SOC Y ECON.	3	12	ÁREA III CIENCIAS SOCIALES
	PROB.SOC. POL Y ECONOM. DE MEX	3	12	
	GEOGRAFÍA ECON.	3	12	
	TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS	9	36	
OPTATIVAS (ELEGIR DOS, REFERENTEMENT AFINES A LA LIC. DESEADA)	CONT. GEST. ADM.	3	12	TOTAL DE HORAS ÁREA III 32
	ESTADÍSTICA Y PROBAB.	3	12	
	GEOGRAFÍA POL.	3	12	
	SOCIOLOGÍA	3	12	
	TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS	6	24	

ASIGNATURAS	HRS.	CRÉD.	ÁREA DE FORMACIÓN
INT. AL ESTUDIO DE LAS C. SOC Y ECON.	3	12	ÁREA IV HUMANIDADES Y ARTES
HIST. DOCTRINAS FIL.	3	12	
HIST. DE LA CULTURA	3	12	
TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS	9	36	
COMUNIC. VISUAL	3	12	TOTAL DE HORAS ÁREA IV 31 - 32
ESTADÍSTICA Y PROB	3	12	
ESTÉTICA	2	8	
GRIEGO	3	12	
HISTORIA DEL ARTE	3	12	
LATÍN	3	12	
MODELADO II	3	12	
PENSAM.FIL.MEX	3	12	
REVOLUCIÓN MEXICANA	3	12	
TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS	5 ó 6	20-24	

II. Número Total de Créditos del Plan de Estudios

Grado	Créditos de las Asignaturas Obligatorias	Créditos de las Asignaturas Optativas	Total de Créditos
Cuarto	120	0	120
Quinto	118	0	118

Sexto	Créditos de las Asignaturas Obligatorias	Créditos de las Asignaturas Optativas	Total de Créditos
Área I	106	06-14	112-120
Área II	108	06-14	114-122
Área III	102	24	126
Área IV	102	20-24	122-126

Número Total de Créditos del Bachillerato (según el área que cursa el alumno).

ÁREA I	ÁREA II	ÁREA III	ÁREA IV
350-358	352-360	364	360-364

Ver Mapa Curricular.

III. Requisitos de Ingreso [1]

1. Solicitar inscripción

2. Haber obtenido en el ciclo de estudios inmediato anterior un promedio mínimo de siete o su equivalente.

3. Ser aceptado mediante concurso de selección, que comprenderá una prueba escrita y que deberá realizarse dentro de los períodos que al efecto se señalen.

4. Haber concluido íntegramente los estudios de secundaria.

5. *"En la Escuela Nacional Preparatoria sólo se admitirán alumnos de nuevo ingreso en el primero y en el cuarto año del ciclo de seis* [...]".

[1] Artículos 2 y 3 del *Reglamento General de Inscripciones*.

IV. Requisitos de Permanencia [2]

1. Cursar el Plan de estudios en los tiempos señalados.

   "Los límites de tiempo para estar inscrito en la Universidad serán:

   a) Cuatro años para cada uno de los ciclos del bachillerato. [...]
   Estos términos se contarán a partir del ingreso al ciclo correspondiente, aunque se interrumpan los estudios.

   Los alumnos que no terminen sus estudios en los plazos señalados no serán reinscritos y sólo podrán acreditar las materias faltantes por medio de exámenes extraordinarios, en los términos del capítulo III del *Reglamento General de Exámenes*. [...]".

2. "Los alumnos que hayan interrumpido sus estudios podrán reinscribirse, en el caso de que los plazos señalados por el artículo 19 no hubieran concluido; pero tendrán que sujetarse al Plan de estudios vigente en la fecha de su reingreso y, en caso de una interrupción mayor de tres años, deberán aprobar un examen global según lo establezca la facultad o escuela".

3. Cursar las asignaturas en el orden previsto por el Plan de estudios respectivo, según seriación establecida (ver pág. 78). Ningún alumno podrá inscribirse al siguiente grado escolar correspondiente (quinto o sexto) si hubiera reprobado en un mismo año escolar más de tres materias, incluidas, entre éstas, las de Educación estética y artística, Educación física y/u Orientación educativa, dado su carácter curricular y, por tanto, obligatorio. En tales casos se procederá con apego a lo establecido en el artículo 27 del *Reglamento General de Inscripciones*.

---

[2] Artículos 19, 20 y 26 del *Reglamento General de Inscripciones*.

V. Requisitos de Egreso[3]

1. Haber cursado el Plan de estudios en los tiempos señalados.

2. Cursar las asignaturas en el orden previsto por el Plan de estudios.

3. Haber cubierto la totalidad de los créditos que establece el Plan de estudios.

4. En virtud de su carácter obligatorio, la acreditación de las asignaturas Orientación educativa IV y V y Educación física IV y V, que en el mapa curricular aparecen sin créditos (SC), es requisito para considerar concluido el bachillerato en la Escuela Nacional Preparatoria así como para todos los efectos que establece el *Reglamento General de Inscripciones*.

5. "Los alumnos que hayan concluido el bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria tendrán derecho a que la Universidad Nacional Autónoma de México les otorgue el grado académico de bachiller".

---

[3] Artículos 4 y 5 del *Reglamento de la Escuela Nacional Preparatoria* y artículos 19, 20 y 26 del *Reglamento General de Inscripciones*.

SEGUNDA PARTE

FUNDAMENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

VI. Fundamentación del Plan de Estudios

VI.1. Criterios y mecanismos mediante los cuales fue elaborada la propuesta

La modificación del Plan de estudios de la Escuela Nacional Preparatoria, se funda en la urgente necesidad de:

a) Fortalecer y potenciar el perfil del egresado de acuerdo con los requerimientos de conocimientos y competencias que demandan los estudios superiores, en general, y los de cada facultad, escuela y carrera, en lo particular.

b) Orientar el enfoque metodológico de los programas hacia una enseñanza:

b.1) Progresivamente centrada en el alumno y en su actividad más que el maestro o en los programas.

b.2) En la que los contenidos se constituyan no en el fin único del aprendizaje -pues el conocimiento cambia-, sino en medios para desarrollar habilidades y competencias que doten al alumno con herramientas que promuevan el autoaprendizaje.

b.3) En la que tales contenidos se estructuran con arreglo a:

- La identificación de nociones básicas.
- La identificación de problemas-eje que den sentido y significación a tales contenidos. Tales problemas podrían ser de carácter epistemológico de la disciplina o bien de carácter concreto, que la disciplina contribuye a resolver.
- La actualización de las relaciones entre las asignaturas del Plan a nivel de contenidos y de orientación metodológica.

b.4) En la que las estrategias didácticas se expresan en actividades de aprendizaje que promueven las siguientes competencias o habilidades en el alumno:

- para la indagación
- para organizar información
- para aplicar esta información en la solución de problemas, ya sean disciplinarios o de la realidad circundante.

b.5) En la que la acreditación tenga como base la construcción progresiva de productos de aprendizaje que permitan la más alta integración posible de los fenómenos en estudio, de las nociones básicas y de su relación con una problemática, teórica o práctica.

Estos criterios se derivan del diagnóstico emprendido por la Escuela Nacional Preparatoria para determinar las necesidades de modificación de su Plan de estudios y que incluyó los siguientes elementos:

1. Resultados de exámenes diagnóstico de ingreso a facultad aplicados por la Secretaría General de la Universidad Nacional Autónoma de México.
2. Contenidos de cursos propedéuticos impartidos por algunas escuelas y facultades.
3. Consulta a la comunidad docente de la Escuela Nacional Preparatoria:
   a) Documental.
      a.1) Aplicación de la *Guía para la revisión permanente de programas de estudio de la Escuela Nacional Preparatoria*, tres veces durante el período escolar 94-95 coincidiendo con la entrega de calificaciones parciales por parte de los profesores.

      a.2) Avance programático entregado por los profesores con las calificaciones parciales (dos períodos durante el año escolar 95-96).

   b) Seminarios de Análisis de la Enseñanza formados en cada plantel, materia y turno con el inicio del año escolar 95-96, a fin de analizar los programas y formular propuestas de modificación. Los seminarios presentaron avances mensualmente a partir de septiembre de 1995.

VI.2 Evaluación del Plan vigente

La evaluación del Plan de estudios vigente en la Escuela Nacional Preparatoria (1964) no es un hecho reciente. A lo largo de su aplicación y de varias administraciones se han realizado diversos esfuerzos para evaluar la actualidad y resultados de sus programas de estudios.

Algunas adecuaciones a los programas fueron aprobadas por el H. Consejo Técnico de nuestra institución en años anteriores pero actualmente se consideran

insuficientes para afrontar los retos que plantean a la Escuela Nacional Preparatoria la educación media superior y superior, así como su responsabilidad ante la sociedad.

En agosto de 1994, dio principio la actualización de la consulta (documental y en seminarios) entre la comunidad académica de la Escuela Nacional Preparatoria a fin de determinar la pertinencia y adecuación del Plan y programas de estudio.

Como se describe más adelante, la consulta documental se realizó tres veces durante el año escolar 94-95 y los seminarios colegiados se llevan a cabo en los nueve planteles desde septiembre de 1995.

En ambas modalidades, se investigaron las siguientes variables:

- Ubicación y pertinencia de la asignatura en el Plan de estudios.
- Relación entre los contenidos y propósitos de la materia con los del Plan de estudios en su conjunto.
- La orientación metodológica de la enseñanza de la asignatura.
- Número de horas de clase a la semana en relación con los propósitos de la asignatura en el Plan y la extensión del programa.
- Marco de referencia.
- Estructuración de contenido.
- Secuencia temática.
- Extensión, profundidad y distribución de los contenidos.
- Estrategias didácticas.
- Bibliografía básica y complementaria.
- Métodos de evaluación.
- Laboratorios (prácticas, materiales, equipamiento).

A través del proceso de consulta general se encontraron los siguientes aspectos:

1. Estructura del Plan

- Algunas materias del Plan no contaban con programas de estudio formales, propiamente dichos. Tales programas se reducían a listados o guías temáticas carentes de organización, estructura y secuencias definidas. Ello creaba una

situación irregular en su impartición que hacía imposible homogeneizar el aprendizaje en cuanto a contenidos mínimos para cumplir los propósitos de la materia y establecer criterios adecuados de acreditación (Actividades estéticas y Actividades deportivas eran los casos en los que esto era más evidente).

- Los nombres de algunas asignaturas no eran congruentes con sus contenidos o bien con su orientación metodológica: Lengua y literatura españolas, Anatomía, Fisiología e Higiene, Dibujo de imitación, Nociones de Derecho positivo mexicano, Actividades deportivas, Actividades estéticas, Etimologías grecolatinas, Orientación vocacional y Prácticas administrativas.
- La ubicación de la asignatura Literatura universal no era adecuada (se impartía en sexto año) debido a que no permitía continuidad en el estudio de la lengua pues su antecedente más cercano (Lengua española) se imparte en cuarto año. Por otra parte, en sexto año los alumnos cursaban dicha asignatura junto con la de Literatura mexicana e iberoamericana por lo que la carga de trabajo en esta área, particularmente la de la lectura, se hacía difícil de cumplir sin que existiera justificación para impartir las dos materias en el mismo grado escolar. Por todo ello, se pasó Literatura universal a quinto año.
- La carga horaria de algunas asignaturas era insuficiente para dar cumplimiento a sus propósitos, ya fuera en contenidos o en metodología; especialmente si se tiene en cuenta que el diagnóstico a nivel nacional exige el fortalecimiento en el dominio de las Matemáticas y del Español como lenguajes básicos para el aprendizaje. De esta manera, se propone el incremento al número de horas semanarias en las materias de Lengua española (de tres a cinco horas en cuarto año), Literatura universal (se impartía en sexto año con dos horas, pasa a quinto año con tres horas) y Matemáticas (de tres a cinco horas en todos los grados; ver Tabla de equivalencias). Este aumento de horas no se justifica, en forma alguna, por la ampliación de contenidos en los programas sino por la necesidad de contar con espacios de tiempo adecuados para la ejercitación práctica en el salón de clases y el aprendizaje sistemático de formas de trabajo que incrementen la competencia del alumno para la construcción del conocimiento y la de los docentes para transitar progresivamente hacia una enseñanza no-verbalista ni solamente expositiva sino aquella que privilegia el desarrollo de habilidades, sobre la simple información. El aumento de horas requiere también que del total de horas semanarias de clase, por lo menos dos de ellas se impartan juntas. Estos cambios, en su conjunto, serán sujetos a una evaluación rigurosa que se describe en el apartado XVI denominado: Mecanismos para la evaluación del Plan de Estudios.

- En cuanto a su presentación, los programas empleaban diversos formatos derivados de distintas maneras de concebir la estructuración y diseño de programas de estudio. Esto es, los programas no tenían un diseño homogéneo, ni consideraban las mismas variables y factores de organización de sus contenidos. Ello impedía el establecimiento de una estrategia común a los docentes en la manera de concebir el proceso enseñanza-aprendizaje y provocaba la falta de unidad de criterios metodológicos para la enseñanza y para la evaluación en los que se reflejara operativamente la doctrina del bachillerato.

- Finalmente, el mapa curricular en sexto año se organizaba en seis áreas:
    - Ciencias físico-matemáticas
    - Ciencias químico-biológicas
    - Ciencias económico-administrativas
    - Ciencias sociales
    - Humanidades
    - Bellas Artes.

En las tres últimas no se impartía Matemáticas, lo cual provocaba que un importante número de alumnos egresara del bachillerato sin completar el Núcleo básico en este renglón.

Por otra parte, esa organización ha dejado de ser congruente con la agrupación de las carreras que actualmente imparte la UNAM en cuatro Consejos Académicos de Área:

- Ciencias físico-matemáticas y de las ingenierías
- Ciencias biológicas y de la salud
- Ciencias sociales
- Humanidades y Artes.

En el Plan actualizado, la Escuela Nacional Preparatoria organiza también el conocimiento en esas mismas cuatro áreas; de la misma manera, se afecta la organización del mapa curricular de sexto año para ofrecer al alumno la elección de área de formación propedéutica entre sólo cuatro áreas que se corresponden con los nombres de los Consejos Académicos arriba citados.

Estos cambios provocan que las carreras de Derecho y Trabajo social, se ubiquen actualmente en el área de Ciencias sociales, con lo que los alumnos que

deseen estudiar dichas carreras de aquí en adelante deberán elegir el área III (Ciencias sociales), mientras en el Plan vigente cursan asignaturas del área IV.

De la misma manera, el área IV (Humanidades y Artes), incluye en el Plan actualizado, las materias que en el Plan vigente pertenecen a las áreas IV (Ciencias sociales), área V (Humanidades) y área VI (Bellas Artes), por lo cual será el área de formación con el mayor número de materias optativas debido a que a ella pertenecen un diverso y amplio número de carreras.

2. Aspectos metodológicos

2.1. Congruencia interna

El análisis de la congruencia interna y del perfil del egresado del Plan de 1964, a la luz de la actualidad, permitió identificar las siguientes inconsistencias:

- Las estrategias didácticas de carácter tradicional eran recurrentes en la práctica docente en nuestra institución. La organización lineal, abstracta, y demasiado extensa de los contenidos de los programas, sin actividades de aprendizaje que centraran el proceso enseñanza-aprendizaje en el alumno, producía una enseñanza transmisiva, repetitiva, que privilegiaba la memoria e impedía dotar al alumno con las herramientas cognoscitivas que pretende la doctrina del bachillerato y que demandan los estudios superiores.

- Algunos programas estaban elaborados siguiendo las premisas de la tecnología educativa puesta de moda en los años '70. La proliferación del imperativo de la sistematización de la enseñanza produjo programas y acciones correlativas fragmentarias del conocimiento y atomizadoras de los objetivos del aprendizaje que impedían la integración, extensión, generalización y aplicación del conocimiento por parte de profesores y alumnos, reduciendo la evaluación a actividades de reproducción memorística y suma numérica de calificaciones de exámenes.

- Algunas materias, pese a su impacto sobre el perfil del egresado y su trascendencia sobre la formación integral, prevalecían con carácter paracurricular y designadas inadecuadamente: Actividades estéticas y Actividades deportivas. Luego de la investigación y consulta que condujo a la actualización, precisión y profundización de sus contenidos y propósitos, en esta propuesta se denominan: Educación estética y artística, y Educación

física, respectivamente, y asumen, en el nuevo Plan de estudios, el carácter de asignaturas obligatorias.

- Con el paso del tiempo y las modificaciones parciales que se fueron haciendo a los programas a lo largo de 30 años las relaciones horizontales y verticales de los programas se fueron deteriorando, pues los cambios se realizaban sin considerar criterios interdisciplinarios o multidisciplinarios que favorecieran la complementariedad o, al menos, evitaran la contradicción injustificada en el tratamiento de aquellos temas recurrentes o comunes a disciplinas afines.

- La tendencia reiterada de optimizar los programas de estudio sin emplear una estrategia institucional sistemática e integral dio por resultado un aumento de contenidos, a veces indiscriminado, y provocó una tendencia enciclopedista que, junto al alto número de alumnos en cada grupo, ha impedido en los últimos años la aplicación cabal de una metodología de enseñanza que distinga lo básico y que permita a los alumnos construir sobre ello. Al mismo tiempo, la falta de competencia para el autoaprendizaje por parte de los alumnos debida a la incapacidad de aplicar dicha metodología ha retroalimentado la enseñanza expositiva, verbalista y repetitiva que ha contribuido al egreso de alumnos sin las habilidades necesarias para enfrentar con éxito los estudios superiores.

- De esta manera, la preocupación de los profesores por cubrir contenidos en el tiempo disponible de clase ha creado una sobrecarga de trabajo extraclase para los alumnos e impedido dedicar tiempo a la aprehensión de las herramientas más indispensables para el aprendizaje eficaz.

- En resumen, la triada: exceso de contenidos, sobrecarga de tareas y enseñanza transmisiva, constituía una situación profundamente negativa ante los retos que plantea a la Escuela Nacional Preparatoria la educación media superior y superior en el país.

2.2. Congruencia externa

Los problemas de congruencia interna arriba descritos no sólo han afectado el índice de eficiencia terminal sino, también, el rendimiento en los exámenes diagnóstico que se aplica a los estudiantes de nuevo ingreso a facultad y probablemente tenga, asimismo, correlación positiva con los indicadores de la trayectoria de aprobación y reprobación de los alumnos en facultad. Aquí es imprescindible señalar la urgente necesidad que tiene la UNAM de diseñar sistemas de evaluación y seguimiento de

la eficiencia de su bachillerato uniendo esfuerzos de escuelas y facultades a fin de ampliar las áreas de evaluación, precisar los indicadores, homogeneizar lenguajes, establecer y revisar periódicamente estándares de rendimiento, conocimiento y competencias mínimas necesarias; estos estudios habrán de contribuir al mejoramiento de la enseñanza y a la determinación precisa y oportuna de los ajustes que haya que aplicar a los planes de estudio para su optimización.

Sin embargo, cabe destacar también algunos aspectos de la estructura curricular que afectaban de manera específica la congruencia externa:

En general, los programas mostraban una falta de actualidad y de integración metodológica que se hace patente en los resultados de los exámenes diagnóstico que se aplican a los alumnos de nuevo ingreso a escuelas y facultades. En éstos, se perciben rendimientos muy bajos en conocimientos de carácter propedéutico que se espera que los alumnos hayan adquirido en el bachillerato (datos proporcionados por la Secretaría General de la Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Coordinación de Programas Académicos). Sin embargo, cabe destacar los siguientes casos, que afectaban de manera sensible la congruencia externa:

- La enseñanza experimental sufrió la tendencia a ver separada la práctica de la teoría.

- En sexto año, Matemáticas VI se impartía únicamente en las áreas I, II, y III; con lo cual la tendencia de algunos alumnos a evitar dicha asignatura los hacía elegir las áreas IV, V o VI, haciendo que egresaran sin la formación matemática básica adecuada.

- Se destinaba poco tiempo al aprendizaje de las Matemáticas con lo que éste se reducía a un aprendizaje algorítmico y abstracto.

- El mismo caso se presentaba en Lengua y literatura española, con el agravante de que el estudio de la gramática, la ortografía y la puntuación no cubrían la totalidad del curso sino que se reducían a una unidad del mismo; no se privilegiaba la lectura de obras clásicas y significativas de cada etapa, país y movimiento literario, según el caso y año escolar correspondiente; no se ponía énfasis en el análisis y en la redacción.

- El estudio de las lenguas extranjeras se realizaba con un enfoque estructural-gramatical que rompía la continuidad metodológica adquirida por el alumno en secundaria. Dicho enfoque no proporcionaba elementos básicos para la

comunicación ni habilitaba al estudiante para acceder a la comprensión de textos escritos en otra lengua.

- Algunas asignaturas optativas habían desaparecido en la práctica debido a la falta de alumnos que desearan cursarlas: Geología y Mineralogía, Historia del Arte, Historia de la Cultura, Modelado, y Geografía política, entre otras. En principio se creyó que lo anterior era efecto solamente de la ausencia de acciones de difusión y orientación para promover la inscripción y apertura de grupos en tales asignaturas; no obstante, los trabajos de revisión del Plan y programas, la investigación y la consulta interna y externa a la Escuela Nacional Preparatoria determinó la necesidad de actualizar sus contenidos y aproximaciones metodológicas y reubicarlas de acuerdo con el área elegida por el alumno, fortaleciendo así su carácter propedéutico.

- La Orientación vocacional no se daba en forma ordenada y sistematizada, a pesar de que se trata de un área que debe ampliarse e incluirse en la Orientación educativa, a fin de fortalecer las habilidades, conocimientos y actitudes requeridos por el aprendizaje en este nivel de estudios (hábitos de estudio, investigación, integración al medio y a las responsabilidades universitarias, conocimiento de sí mismo, incremento en la autoestima, y plan de vida, entre otros aspectos). Además, la necesidad de apoyar la elección profesional del egresado, obliga a reforzar las acciones de diagnóstico-pronóstico de intereses y aptitudes de los alumnos para ayudarlos a elegir adecuadamente a sus motivaciones y reforzar las áreas cognoscitivas débiles. Todo ello no era posible dado el carácter paracurricular de la Orientación vocacional. En esta propuesta Orientación educativa se convierte en asignatura obligatoria para cuarto y quinto años.

- No se tomaba en consideración el avance tecnológico de la computación por lo que ahora, en este Plan, confirmamos que el adelanto de las ciencias de la computación hace imprescindible la inclusión de la materia de Informática con carácter obligatorio y créditos, en cuarto año, a fin de llenar un vacío cognoscitivo en el Plan de estudios de la preparatoria y capacitar teórica y prácticamente al estudiante en un campo de alta demanda en los estudios de facultad.

VII. Características de la Nueva Propuesta

VII.1. Importancia y eficacia de la concepción de enseñanza de la Escuela Nacional Preparatoria

Los trabajos de consulta entre la comunidad preparatoriana y universitaria, en general, así como el análisis comparativo de las estadísticas de seguimiento de egresados en sus estudios de facultad muestran reiteradamente los niveles más altos de la Escuela Nacional Preparatoria respecto de:

- Eficiencia terminal en el bachillerato.
- Aprobación de asignaturas en facultad 6% en promedio, por encima de los otros sistemas de bachillerato, incluidos los alumnos procedentes del concurso de selección (se guardan las proporciones en los tamaños de las poblaciones procedentes de cada uno de tales sistemas entre las que los de la Escuela Nacional Preparatoria son siempre mayores).[4]
- Eficiencia terminal en estudios de facultad.

En consecuencia de lo anterior, con la reestructuración del Plan de estudios de la Escuela Nacional Preparatoria y las innovaciones metodológicas a los programas -que buscan enfatizar lo básico y ponderar lo accesorio; afirmar lo formativo sobre lo informativo, y dirigir el aprendizaje hacia su integración más alta posible en productos concretos progresivamente construidos- es posible prever que el bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria muestre un mejor desempeño futuro.

Indicadores de rendimiento en estudios de facultad (trayectoria)

Los requerimientos cognoscitivos en los estudios superiores no siempre demandan todas las áreas del universo de conocimientos adquirido en el bachillerato; no siempre hay, ni necesariamente tiene por qué haber, una correspondencia uno a uno entre conocimientos adquiridos en ambos niveles de estudio; tampoco es probable que todos los conocimientos y habilidades adquiridos en el bachillerato tendrán el mismo umbral de transferencia hacia los estudios de facultad, algunas veces por tratarse de muy diversas categorías de conocimiento y, otras, debido a las diferencias sensibles en los estilos cognoscitivos que demandan los niveles de maduración intelectual en diversas edades. De ahí que los planes de formación de profesores del bachillerato deben incluir estrategias de intercambio y/o asesoría con

[4] Datos aportados por la *Secretaría General de la UNAM.*

profesores de escuelas y facultades, pues lo que más interesa que se transfiera de un nivel a otro es la competencia en el autoaprendizaje bajo estilos progresivamente más complejos y rigurosos.

En consecuencia, es necesario encontrar medios eficaces y seguramente más complejos de evaluación, especialmente para aquellas áreas menos sensibles a la valoración cuantitativa; una propuesta de evaluación institucional se incluye en el apartado XVI de este documento.

VII.2. Propósitos de la actualización del Plan de Estudios

1. Fortalecer el bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria como modelo significativo del bachillerato nacional, en virtud de sus propósitos de formación integral del educando[5] , a través del fortalecimiento del perfil del egresado, de acuerdo con los requerimientos que demandan los estudios superiores en general y los de cada área de formación académica en particular, en términos de valores y actitudes que suponen una formación social y humanística básicas (científica, lingüística, histórica, económica, política y artística).

2. La identificación precisa y la construcción progresiva de áreas de formación[6] que dosifican su complejidad creciente a través de tres etapas bien definidas del bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria y que se distinguen por los propósitos de desarrollo intelectual y socio-afectivo del alumno que persiguen y por las asignaturas cuyo tratamiento conduce a su consecución (pág. 39 y siguientes): *introducción, 4° año; profundización, 5° año; de orientación o propedéutica, 6° año*. En dichas etapas se articulan horizontalmente núcleos de asignaturas (o *Núcleos de formación: básico, formativo-cultural y propedéutico*) que paulatinamente deberán facilitar la aproximación de la enseñanza a planteamientos interdisciplinarios, o al menos multidisciplinarios, que busquen la unidad de los procesos y objetos del conocimiento.

3. El fortalecimiento de los lenguajes básicos sobre los que se construye el aprendizaje: Español y Matemáticas. Ambas materias se impartirán a todos los

---

[5] Aquella que proporciona al educando elementos cognoscitivos, metodológicos y afectivos que, en síntesis, le permitan profundizar de manera progresiva en la comprensión de su medio natural y social, desarrollar su personalidad, definir su participación crítica y constructiva en la sociedad en que se desenvuelve e introducirse en el análisis de las problemáticas que constituyen el objeto de estudio de las diferentes disciplinas científicas y tecnológicas, siempre en la perspectiva de la formación profesional universitaria.

[6] Ver nota 7 de la página 29.

alumnos, y en secuencia ininterrumpida a lo largo de las tres etapas de formación del bachillerato en la Escuela Nacional Preparatoria.

4. La disminución o regulación de cargas horarias semanarias totales que hagan factible el trabajo extraclase de los estudiantes y un aprendizaje cuyo trabajo en el aula facilite la apropiación del conocimiento por el ejercicio comentado, individual y colectivo, y la retroalimentación inmediata.

5. Impartir juntas, por lo menos dos horas semanarias, del total destinado a aquellas materias para las que se propone un aumento en la carga horaria (Matemáticas, Lengua española, Literatura universal) y a las del área de Ciencias experimentales (Física, Química, Biología, Psicología y Educación para la salud).

6. La construcción progresiva del conocimiento a través de las siguientes estrategias:

   a) Identificación de las nociones básicas indispensables, de cada área de conocimiento, a fin de privilegiar lo formativo sobre lo informativo.

   b) Enfasis en el trabajo en el aula para promover la reflexión y la síntesis colectiva e individual.

   c) Diseño de actividades de clase que desarrollen el dominio progresivo de los lenguajes básicos para el autoaprendizaje y el progreso intelectual del alumno.

7. La búsqueda de experiencias de aprendizaje basadas en la identificación, el planteamiento, la resolución de problemas y la interpretación de resultados.

8. El énfasis en estrategias didácticas que se expresen en actividades de aprendizaje que promuevan la competencia para la indagación, para organizar información y para interpretarla y aplicarla en la solución de problemas; esto es, el aprendizaje sistemático, explícito y práctico de formas de trabajo intelectual generales y específicas de cada área de conocimiento.

9. La determinación de sistemas de acreditación basados en la construcción progresiva de productos de aprendizaje que favorezcan la más alta integración posible de los fenómenos en estudio, de las nociones básicas que nos aproximan a su comprensión y de su relación con una problemática teórica o práctica que dé al alumno una auto-concepción como agente de su propio aprendizaje por la significatividad de lo aprendido.

10.La concreción de una fase de corto plazo (intermedia), en la actualización del Plan de estudios en la que se inicia el tránsito de la estructuración lineal de contenidos a una estructuración funcional del conocimiento (ligada a la problematización y la modelación), pues el conocimiento se refiere siempre a problemas.

Éste, que es uno de los principales propósitos de la actualización del Plan de estudios es, al mismo tiempo su principal limitación pues exige la evaluación y el seguimiento permanentes, la interpretación interinstitucional de resultados, la formación continua de profesores y un trabajo interdisciplinario creciente que, a su vez, requiere de la búsqueda de condiciones que fortalezcan el trabajo colegiado. Por tanto, la revisión y actualización del Plan de estudios de la Escuela Nacional Preparatoria debe concebirse como un proyecto permanente.

11.El fortalecimiento de la estructura general del Plan de estudios por el reforzamiento de la coherencia interdisciplinaria al identificar y establecer relaciones entre asignaturas ligadas por finalidades de aprendizaje y desarrollo intelectual compartidas -a nivel horizontal o vertical- y que se expresan, (ahora tal vez de manera incipiente, pero que irá aumentando su rigor con la evaluación) en la complementariedad de las reiteraciones.

El Plan propuesto busca la integración de las materias a través de áreas de formación[7] cuya orientación interdisciplinaria evite la fragmentación del conocimiento, la dispersión de enfoques y que haga compatibles e integrales, de manera progresiva, las acciones que alumnos y maestros emprenden para construir el conocimiento. Es evidente que el logro de estos propósitos tiene como requisito imprescindible la aplicación de un amplio plan de formación continua de la planta docente que conjunte y sintetice los esfuerzos de los profesores para integrar enfoques metodológicos y conocimientos evitando presentar estos como bloques estancos. Esta será una tarea permanente de corto, mediano y largo plazo ya que la recomposición de la planta docente en la Escuela Nacional Preparatoria, en los últimos ocho años ha alcanzado el 65%. Por ello, los frutos del nuevo Plan de estudios se irán recogiendo paralelamente con la profesionalización de la planta docente hacia una formación básica que redefina y fortalezca, en el ámbito de la docencia, el modelo de enseñanza del bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria.

[7] En el Mapa Curricular se les denomina "campo de conocimiento" para evitar confusión con la denominación de las áreas en sexto año, misma que corresponde con la de los Consejos Académicos de Área de la UNAM.

12.La identificación y definición de los ejes conceptuales y metodológicos en torno a los cuales se articula el conocimiento en cada programa (en el futuro serán grupos de programas) y que permiten identificar los cortes y nexos que marcan o establecen los puntos de continuidad y complejidad o profundización que distinguen una etapa de formación del bachillerato de otra (*introducción, profundización, orientación*).

13.La articulación del *Núcleo propedéutico* en cuatro grupos de asignaturas que pretenden atender las necesidades cognoscitivas de la educación superior y que darán mayor flexibilidad al *curriculum* porque el sistema de selección se da en dos niveles:

- Una formación general para determinado grupo de carreras universitarias, tal como están organizadas por la propia UNAM en sus cuatro Consejos Académicos de Área.

- Una selección libre de una o dos asignaturas optativas, preferentemente afines a la licenciatura que el alumno desea al principio del sexto año, sin menoscabo de que pueda elegir cualquiera de la lista general.

Se han organizado los núcleos propedéuticos ampliando el número de materias entre las que los alumnos, de acuerdo con el área que elijan, podrán seleccionar aquella(s) que mejor responda(n) a sus perspectivas de formación superior sin menoscabo de atender intereses más personales.

14.Dinamizar y revitalizar el *curriculum* con líneas de formación que buscan dar concreción al perfil de egreso y guiar, de manera homogénea, el proceso enseñanza-aprendizaje en todas las áreas de formación hacia las siguientes variables o dimensiones fundamentales que deben dar sentido a la educación actual:

Competencias

- Análisis (pensamiento divergente-sintético).
- Comunicación (indagación, lectura, expresión, redacción, interacción).
- Creatividad.
- Autonomía e individuación

Dimensiones relacionales

- Ciencia y medio ambiente.
- Cultura y sociedad.
- Tecnología e informática.

15. Ofrecer a la población estudiantil de la Escuela Nacional Preparatoria un Plan de estudios y una metodología en el proceso enseñanza-aprendizaje suficientemente estructurada y progresivamente menos dirigida, en función de la calidad del capital cultural que muestre dicha población.

VIII. Organización del Plan de Estudios

El bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria es un bachillerato cuya formación integral se define en torno a tres grandes ejes que luego forman los Núcleos del *curriculum*:

1. Núcleo básico
2. Núcleo formativo-cultural
3. Núcleo propedéutico

Del total de créditos del plan propuesto:

- 202 (56%) corresponden al Núcleo básico;
- 102 (28%) corresponden al Núcleo formativo cultural, y
- 46 a 60 (16%) corresponden al Núcleo propedéutico.

Estos núcleos de asignaturas (ver mapa curricular) se desarrollan a través de tres etapas del bachillerato en la Escuela Nacional Preparatoria:

I. Introducción (4° año)
II. Profundización (5° año)
III. Orientación o Propedéutica (6° año)

Mapa Curricular de la Escuela Nacional Preparatoria

	Etapa Introducción 4° Año				Etapa Profundización 5° Año				Etapa Orientación 6° Año			
	Asignaturas	Hrs.	Créd.	Campo de Conoc.	Asignaturas	Hrs.	Créd.	Campo de Conoc.	Asignaturas	Hrs.	Cré.	Campo de Conoc.
Núcleo Básico	Matemáticas IV	5	20	Matem.	Matemáticas V	5	20	Matem.	Matemáticas VI**	5	20	Matem.
	Física III	4	14	C. Nat.	Literatura universal	3	12	L.C. y C.	Literatura mex. ibero.	3	12	L. C. y C.
	Lengua española	5	20	L.C.y C.*	Etimol. grecolatinas	2	08	L.C. y C.				
	Lógica	3	12	L.C. y C.	Biología IV	4	14	C. Nat.				
	Historia univ. III	3	12	Hist-Soc.	Química III	4	14	C. Nat.				
	Geografía	3	12	Hist-Soc.	Historia de México II	3	12	Hist-Soc				
	Total horas y créditos	**23**	**90**		**Total horas y créditos**	**21**	**80**		**Total horas y créditos**	**8**	**32**	

*Lenguaje, Cultura y Comunicación ** Cálculo diferencial e integral

	Asignaturas	Hrs.	Créd.	Campo de Conoc.	Asignaturas	Hrs.	Créd.	Campo de Conoc.	Asignaturas	Hrs.	Cré.	Campo de Conoc.
Núcleo Formativo-Cultural	Educación física IV	1	SC	C. Nat.	Educ. p/la salud	4	14	C.Nat.	Derecho	2	08	Hist- Soc
	Dibujo II	2	08	L.C. y C.	Educación física V	1	SC	C.Nat.	Psicología	4	14	C. Nat.
	Lengua extranjera	3	12	L.C. y C.	Ética	2	08	L.C. y C.	Lengua extranjera	3	12	L. C. y C.
	Informática	2	06	L.C. y C.	Lengua extranjera	3	12	L.C. y C.				
	Educación. estética y artística IV	1	04	L.C. y C.	Educación estética y artística V	1	04	L.C. y C.				
	Orientación educ. IV	1	SC	L.C. y C.	Orientación educ. V	1	SC	L.C. y C.				
	Total horas y créditos	**10**	**30**		**Total horas y créditos**	**12**	**38**		**Total horas y créditos**	**9**	**34**	
	Total	**33**	**120**		**Total**	**33**	**118**		**Total**	**17**	**66**	

Nota: En todas las materias de cuatro horas semanarias, por tener un enfoque experimental, una de tales horas se considera práctica para efectos de cálculo de créditos. Por cuanto a Informática, tiene una hora práctica y una teórica.

Continúa Mapa Curricular.

Etapa de Orientación (Núcleos: Básico, Formativo-Cultural y Propedéutico)
6º Año Área I, Fis-Mat. y de las Ings. y Área II, C. Biológicas y de la Salud.

	Asignatura	Hrs.	Créd.	Campo de Conocimiento
Núcleo Básico	Matemáticas VI * Literatura mex. ibero.	5 3	20 12	Matemáticas L. C. y C.
Núcleo Formativo Cultural	Derecho Psicología Lengua extranjera	2 4 3	08 14 12	Hist-Soc C. Nat. L. C. y C.
	Total	**17**	**66**	

* Cálculo diferencial e integral

Materias Extracurriculares:
Música VI
Teatro VI
Higiene mental
Seminarios lengua extranjera

	Asignaturas	Hrs.	Créd.	Área de Formación		Asignaturas	Hrs.	Créd.	Área de Formación
Núcleo Propedéutico	Física IV Química IV Dibujo constructivo II	4 4 3	14 14 12	**Área I** **Físico -Matemáticas y de ingenierías**		Física IV Química IV Biología V	4 4 4	14 14 14	**Área II Ciencias Biológicas y de la Salud**
	Total horas y créditos	**11**	**40**			**Total horas y créditos**	**12**	**42**	
Optativas (elegir 1 Preferen-temente afín a la lic. Deseada)	Físico-Química Biología V T. selectos de Mat. Estadística y probab. Informática* Geología y miner. Cosmografía	4 4 3 3 2 3 3	14 14 12 12 06 12 12	**Total de horas Área I**		Físico-Química T. selectos Biología T. sel.. Morf. Fisiol. Estadística y probab. Informática* Geología y miner.	4 3 3 3 2 3	14 12 12 12 06 12	**Total de horas Área II**
	Total horas y créditos	**2-4**	**6-14**	**30-32**		**Total horas y créditos**	**2-4**	**6 -14**	**31-33**

Nota: A las materia de cuatro horas semanarias les corresponde una hora práctica (para fines de cálculo de créditos).
***Informática aplicada a la ciencia y la industria, (para cálculo de créditos, una hora teórica y una práctica).**

Continúa Mapa Curricular.
Etapa de Orientación (Núcleos: Básico, Formativo-Cultural y Propedéutico)
6º Año Área III, Ciencias Sociales y Área IV, Humanidades y Artes.

	Asignatura.	Hrs.	Créd.	Campo de Conocimiento
Núcleo Básico	Matemáticas VI *	5	20	Matemáticas
	Literatura mex. ibero.	3	12	L. C. y C.
Núcleo Formativo Cultural	Derecho	2	08	Hist.-Soc.
	Psicología	4	14	C. Nat.
	Lengua extranjera	3	12	L.C. y C.
	Total	**17**	**66**	

* Cálculo diferencial e integral

Materias Extracurriculares:
Música VI
Teatro VI
Higiene mental
Seminarios lengua extranjera

	Asignaturas	Hrs.	Créd.	Área de Formación	Asignaturas	Hrs.	Créd.	Área de Formación
Núcleo Propedéutico	Geografía económica	3	12	**Área III** **Ciencias Sociales**	Introducción al estudio de las C. Soc. y económicas	3	12	**Área IV** **Humanidades y Artes**
	Introducción al estudio de las C. Soc. y económicas.	3	12		Historia doctr. filos.	3	12	
	Problemas soc. pol. y económicos de Méx.	3	12		Historia de la Cultura	3	12	
	Total horas y créditos	**9**	**36**		**Total horas y créditos**	**9**	**36**	
Optativas (elegir 2 preferentemente afines a la licenciatura que el alumno desea	Estadística y probab.	3	12	**Total de horas Área III** **32**	Historia del Arte	3	12	**Total de horas Área IV** **31-32**
	Sociología	3	12		Comunicación visual	3	12	
	Geografía política	3	12		Estética	2	08	
	Cont. y gest. adm.	3	12		Griego	3	12	
					Latín	3	12	
					Modelado II	3	12	
					Rev. Mexicana	3	12	
					Pensam. filos .méx.	3	12	
					Estadística y probab.	3	12	
	Total horas y créditos	**6**	**24**		**Total horas y créditos**	**5-6**	**20-24**	

VIII.1. Ejes de Formación

Son cuatro los campos de conocimiento en los que se inscriben todas las asignaturas del Plan de estudios de la Escuela Nacional Preparatoria. Con independencia de la agrupación de asignaturas, en cada una de ellas existe un eje principal o rector que las vincula: Matemáticas, Biología, Historia y Lengua.

- Matemáticas
- Ciencias naturales
- Histórico-social
- Lenguaje, comunicación y cultura

Matemáticas

El área de matemáticas pretende desarrollar la preparación básica que el alumno recibió en la secundaria. Si bien en ese nivel el propósito de enseñar esta materia se centra en el aprendizaje de conceptos básicos y de métodos y procedimientos algorítmicos para la resolución de problemas elementales, al menos en un nivel descriptivo, en la preparatoria las matemáticas se presentan como una herramienta de representación lógica, simbólica, numérica, algebraica y espacial o gráfica así como un recurso para la solución de problemas de la ciencia y del entorno.

Así, el Álgebra, la Geometría y el Cálculo representan uno de los ejes sobre los cuales se busca fortalecer el razonamiento lógico y la inducción y privilegiar el desarrollo de la capacidad de análisis, síntesis e inferencia, y las capacidades de abstracción y de generalización. Adicionalmente, aparece la Estadística y la probabilidad como base metodológica que pretende extender el uso de las matemáticas al campo de la organización de información y de su representación descriptiva. Con esta asignatura se contribuye a la extensión del aprendizaje del alumno hacia criterios no-determinísticos; con ello, se pretende hacer una aportación adicional a la ampliación de la concepción de la ciencia y el aprendizaje en la Escuela Nacional Preparatoria. A esto último contribuirá también la tecnología informática, como herramienta que fomente el razonamiento hacia la solución de problemas.

Ciencias Naturales

Este campo incluye las materias de Física, Química, Biología, Psicología, Educación para la salud, Temas selectos de Morfología y Fisiología, Físico-Química y Educación física. El conocimiento se presenta aquí tomando como eje la Biología a través de procedimientos que intentan proponer la unidad de la ciencia, esto es, una

visión metodológica integral de los procedimientos que emplean las ciencias experimentales para producir conocimiento y abordar el análisis de problemáticas compartidas y de sus componentes interdisciplinarios, así sea solo conceptualmente. Los fenómenos físico-químicos, sus leyes y su interpretación y empleo en la solución de problemas básicos, a menudo de carácter multidisciplinario; la presencia de dichos fenómenos en el desarrollo psicobiológico humano, individual, social y de la cultura ambiental; el impacto de los fenómenos naturales sobre el hombre y su medio, en todos los ámbitos de la vida, constituyen el material de trabajo para esta área que, metodológicamente persigue la articulación del conocimiento conceptual evitando toda clase de compromiso teleológico o determinista.

Se incluyen en esta área los conocimientos de materias optativas de sexto año tales como Cosmografía, y Geología y Mineralogía.

Histórico-Social

Integran esta área Historia, Geografía, Derecho, Sociología, Problemas sociales, políticos y económicos de México, Introducción al estudio de las Ciencias sociales y económicas, y Contabilidad y gestión administrativa.

El eje estructural de este campo parte del estudio de la historia a fin de iniciar al alumno en el conocimiento de las ciencias sociales. El desarrollo histórico que permite la reflexión rigurosa de los hechos y fenómenos que convergen en la realidad socio-económica circundante dotará al alumno con las herramientas que le permitan aproximarse a su comprensión.

Alrededor del eje fundamental, se imparte el conocimiento de la historia geográfica del mundo que habitamos, de los cambios morfológicos y políticos territoriales y de las leyes que los rigen así como de los procesos históricos que los explican.

Por último, se privilegia el conocimiento de la organización socio-política del país a través de los factores reguladores y normativos que condicionan la convivencia y las relaciones sociales, como área. Estos aspectos se fundan en el estudio de las Ciencias sociales y se extienden a la formación propedéutica para aquellos alumnos que se orienten hacia carreras del área de las Ciencias económico-administrativas.

Lenguaje, Cultura y Comunicación

Ésta constituye una de las más amplias e importantes del Plan de estudios en la Escuela Nacional Preparatoria. Su construcción tiene como eje el estudio de la Lengua española, por ser el vehículo de comunicación por excelencia y porque mediante él se accede a las fuentes directas del conocimiento escrito y la construcción de la cultura. La aprehensión de las normas que regulan la expresión oral y escrita lo mismo en la comunicación coloquial que en las expresiones artísticas históricas del lenguaje, por las que mejor se entra al conocimiento del mundo pasado, presente y, aún, futuro, constituyen uno de los propósitos principales del trabajo en esta área.

De la misma manera, dicho trabajo se orienta a la práctica del análisis literario y se extiende a la de la redacción cotidiana pues el desarrollo del dominio de la lengua oral y escrita es una de las bases cognoscitivas fundamentales del bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria no sólo por su carácter instrumental sino por su alto valor cultural y formativo.

El estudio de por lo menos una lengua extranjera, en particular Inglés, con un enfoque primordialmente comunicativo es uno de los sub-ejes de formación en esta área toda vez que proporciona los elementos para tener acceso a información escrita en otras lenguas, en especial de las de mayor alcance universal. Su estudio transita a lo largo de las habilidades básicas en el uso del lenguaje: expresión oral, comprensión auditiva, expresión escrita y lectura y comunicación.

Este trabajo se enriquece con el estudio de las letras clásicas, en particular de las Etimologías grecolatinas en quinto año. El valor de su estudio se aprecia en el desarrollo de la percepción, del pensamiento y en la interpretación de la lectura; así, el estudio de las raíces etimológicas es una herramienta básica para el aprendizaje conceptual.

En materia filosófica el estudio de la Lógica formal y de las formas del razonamiento humano y de sus métodos proporciona, desde el principio del bachillerato, un conjunto de recursos privilegiados para el análisis y la reflexión sistemática.

El gusto por el Arte, su práctica y su apreciación basada en el conocimiento y en el desarrollo de la sensibilidad y de la creatividad a fin de que el alumno posea recursos que le permitan una mejor interpretación del mundo y una mayor

integración de su personalidad dan lugar a la inclusión obligatoria de la Educación estética en el Plan de estudios en las siguientes especialidades: Danza, Música, Teatro, y Artes plásticas -Pintura, Escultura, Grabado y Fotografía-. En la etapa de introducción (4° año), el alumno cursará un módulo teórico de cada especialidad durante ocho semanas; paralelamente elegirá la práctica de alguna de ellas durante el año escolar en 4° y 5° años; luego, en sexto, podrá integrarse o permanecer, si así lo desea, en los grupos representativos de la Escuela Nacional Preparatoria.

Se complementa la formación en este campo con el estudio de la Ética como disciplina filosófica, y la Orientación educativa. La Ética, como asignatura obligatoria en 5° año y la Orientación educativa con dos cursos, también obligatorios, en 4° y 5° años, respectivamente.

El estudio de los valores, de su evolución, de su relación con el espíritu de cada etapa histórica de la humanidad y con sus problemas, de su importancia para el desarrollo del hombre como individuo y como sociedad, son los aspectos fundamentales de este campo.

Por su parte, la Orientación educativa abarca cuatro campos principales y de gran importancia e impacto sobre el estudiante preparatoriano: la incorporación a la vida universitaria con todos sus derechos y obligaciones; el análisis de las estrategias del aprendizaje significativo y los métodos de estudio y de investigación básica; la reflexión acerca de los problemas fundamentales de la adolescencia y de su comprensión y prevención; y, finalmente, el trabajo de investigación profesiográfica y actividades orientadas a la elección profesional.

IX. Núcleos y Etapas de Formación

IX.1. Líneas de orientación curricular

Las líneas de orientación que dinamizan el *curriculum* y quedan representadas a través del Plan de estudio en la estructura de contenidos y el enfoque metodológico de los programas, se organizan en dos dimensiones:

- Competencias; que deben construirse en el proceso enseñanza-aprendizaje con eficiencia y eficacia progresivas; y

- Dimensiones Relacionales; en las que pondrá énfasis dicho proceso enseñanza-aprendizaje para vincular todas las acciones del aprendizaje con la

graduación de complejidad que corresponda a cada etapa de formación y nivel de maduración cognoscitiva de los estudiantes.

Competencias

1. Análisis (pensamiento divergente-sintético).
2. Comunicación (indagación, lectura, expresión, redacción).
3. Creatividad
4. Autonomía e individuación.

Dimensiones relacionales

5. Ciencia y medio ambiente
6. Cultura y sociedad.
7. Tecnología e Informática.

Estas líneas de orientación curricular se relacionan con *las etapas y campos de conocimiento* arriba mencionadas con el propósito de construir, de manera progresiva, los diversos aspectos del perfil de egreso, también ya descrito.

Tal perfil se construye a través de las etapas de formación de acuerdo con el siguiente plan:

Etapa I de Introducción (4° Año)

Incluye seis materias del Núcleo básico y seis del Núcleo Formativo-cultural. De las seis primeras, sólo Matemáticas IV, Lengua española e Historia universal tienen seriación y continuidad con sus correspondientes del quinto grado.

De las seis asignaturas del Núcleo formativo-cultural, cuatro tienen seriación y continuidad en quinto año: Lengua extranjera, Educación física, Educación estética y artística y Orientación educativa.

Dibujo e Informática que también pertenecen al Núcleo formativo-cultural, y Física III y Geografía, que pertenecen al Núcleo básico son materias que volverán a tener asignaturas hasta sexto año. Lógica tiene únicamente esta asignatura en el Plan de estudios

En esta etapa introductoria, se establecen las bases cognoscitivas sobre las que habrá de construirse el perfil de egreso, principalmente por cuanto a los lenguajes básicos del aprendizaje: español, matemáticas, lengua extranjera e informática. Esto

es, las Competencias para la comunicación y la organización de información y el análisis (pensamiento convergente) se obtendrán en dicha etapa en un grado fundamental o básico.

De esta etapa se espera obtener:

- El desarrollo de la capacidad del alumno para la interacción, expresión y comunicación oral, escrita, gráfica y artística;
- La adquisición de los lenguajes y reglas básicas para la indagación y el estudio;
- El manejo inductivo y deductivo de conocimientos aritméticos y algebraicos fundamentales;
- La adquisición de herramientas para el razonamiento sistemático: lógicas, matemáticas e informáticas, al menos en un nivel descriptivo;
- La adquisición de conocimientos histórico-geográficos que faciliten su ubicación espacio-temporal;
- El desarrollo de una comunicación y una comprensión básicas de una lengua extranjera.
- La ejercitación física, progresiva y cotidiana, a través de la práctica del acondicionamiento y del deporte, hacia el logro de una cultura de la educación física;
- La asimilación de su condición de universitario, de sus derechos y de sus obligaciones.

Etapa II de Profundización (5° año)

Incluye seis materias del Núcleo básico, tres de ellas seriadas con las cursadas en 4° año:

Matemáticas, Literatura universal e Historia de México. Las otras tres materias del Núcleo básico son: Biología IV y Química III, que no se cursaron en cuarto año pero sí guardan continuidad con sus antecedentes en secundaria o Iniciación universitaria; y Etimologías grecolatinas, que se imparte únicamente en este grado.

Seis materias del Núcleo formativo-cultural se imparten en 5° año; cuatro de ellas están seriadas con su antecedente respectivo de cuarto año: Lengua extranjera, Educación física, Educación estética y artística y Orientación educativa.

Finalmente, se imparten dos asignaturas del Núcleo formativo-cultural que completan la etapa de profundización: Ética, y Educación para la salud.

Esta es la etapa de preparación para el ingreso al grado propedéutico; las competencias en las que se hará énfasis en esta etapa son el análisis (pensamiento divergente) y la autonomía e individuación. Se espera que en ella:

- El alumno haya madurado sus estructuras cognoscitivas para iniciar el paso del nivel de conocimiento básico, principalmente descriptivo, al de comprensión, análisis y explicación interpretativa de los fenómenos en estudio.

- Que desarrolle su capacidad para planear y ejecutar investigaciones básicas intentando la solución de problemas con base en la indagación, la observación y la inferencia, en suma, que desarrolle una cultura científica.

- Se busca que profundice en el conocimiento y estudio literario de nuestra lengua en los campos lingüístico, estético y contextual que aumenten el potencial intelectual del alumno y favorezcan sus habilidades de comunicación oral y escrita.

- Que desarrolle una producción escrita más extensa y compleja que habrá de transferirse al resto del *curriculum* como fundamento metodológico del aprendizaje en este nivel.

- Que se integre a grupos en las cuatro especialidades de Educación estética cuya finalidad será lograr la producción diversificada del alumno, según la que haya elegido.

- Que desarrolle sensibilidad y creatividad, aunadas al dominio técnico de la especialidad en cuestión.

- Que adquieran conocimiento paralelo de Química, Biología, Educación para la salud y Educación física que propicie el desarrollo de una cultura ambiental que deberá traducirse en prácticas cotidianas dirigidas a la conservación de la salud y del ambiente; a una mejor integración del individuo a su medio socio-familiar y al desarrollo de una identidad más sólida que afirme su

personalidad, así como una actitud más independiente y autónoma frente a sus responsabilidades académicas, personales, sociales y vocacionales.

- Que obtenga también una perspectiva más clara de su elección profesional ya que la materia de Orientación educativa centra sus esfuerzos y contenidos, en este año, hacia esta meta.

Etapa III de Orientación (6°. Año)

Esta es la etapa propedéutica del bachillerato en la Escuela Nacional Preparatoria; en ella aparecen asignaturas de los tres núcleos: Básico, Formativo-cultural, y propedéutico. Del Núcleo básico se conservan las materias de Matemáticas VI (Cálculo diferencial e integral) y Literatura mexicana e iberoamericana; ello significa que son asignaturas obligatorias en las cuatro áreas académicas. Integran el Núcleo Formativo-cultural: Derecho, Psicología y Lengua extranjera. El Núcleo propedéutico se integra siempre con tres asignaturas que proporcionan la formación básica más general posible para los grupos de carreras que se clasifican en cada una de las áreas de formación. Finalmente, cada alumno elegirá de los cuadros de optativas la o las materias más afines a la licenciatura que, al principio del sexto año, desearía estudiar, sin menoscabo de que pueda satisfacer intereses de carácter más personal, eligiendo cualquier optativa.

Se crea también un grupo de asignaturas extracurriculares sin créditos, de elección libre; el alumno podrá cursarlas para complementar su formación.

De la etapa de orientación (sexto año) se espera perfeccionar el perfil de egreso del bachillerato en su conjunto, cuyos aspectos generales se enuncian en las páginas 61 y 62.

X. Cambios en el Mapa Curricular

1. Organización del mapa curricular de sexto año

El fortalecimiento del perfil del egresado para elevar su nivel y calidad de conocimientos, habilidades y actitudes, plantea la necesidad de reorganizar las asignaturas del sexto año en un tronco común balanceado que, al tiempo que produzca la formación integral que pretende la doctrina del bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria, también capacite al alumno, de manera óptima, para seguir los estudios de carreras que pertenecen al área profesional de su elección.

Ésta será elegida por el alumno al término del quinto año, como ocurre hasta ahora, sólo que no entre seis, sino entre cuatro áreas posibles (ver mapa curricular y Tabla de equivalencias):

Área I Ciencias Físico-Matemáticas
Área II Ciencias biológicas y de la salud
Área III Ciencias sociales
Área IV Humanidades y Artes

Como se explica más adelante, esta reducción de las áreas en las que se agrupan las asignaturas del mapa curricular de sexto año en el Plan 1996, mejora de manera importante el modelo de selección de área por parte del alumno en virtud de que lo hace menos determinante y condicionante de la carrera profesional que el alumno finalmente elige -al término de su bachillerato- y, por ende, hace dicho modelo más flexible.

Esto es, al reagrupar en el área IV, Humanidades y Artes, las asignaturas que antes pertenecían a las áreas V y VI, Humanidades y Bellas Artes, respectivamente, se amplía el universo posible de estudios de licenciatura, del que puede elegir el alumno al término del sexto año, sin necesidad de acreditar asignaturas de un área distinta a la que hubiere podido cursar en la perspectiva de una carrera ubicada antes en las áreas V ó VI. Así, cursando el área IV en el Plan 1996 el alumno podrá elegir cualquiera de las carreras actualmente representadas en el Consejo Académico de Humanidades y Artes.

Desde luego, este nuevo modelo de elección de área en el sexto año se complementa con el hecho de que las materias optativas también podrán ser seleccionadas por el alumno en la perspectiva de los estudios de licenciatura que espera seguir. Con esto se busca fortalecer la formación propedéutica dentro de un modelo menos rígido y condicionante.

Ver mapa curricular y Tabla de equivalencias.

2. Nuevas materias

Se crearon los programas de las asignaturas que la nueva organización curricular de sexto año exige en cada área del conocimiento (ver mapa curricular):

1. Informática aplicada a la ciencia y la industria.

2. Estadística y probabilidad.

3. Físico-Química.

4. Temas selectos de Morfología y Fisiología.

5. Introducción al estudio de las Ciencias sociales y económicas.

6. Contabilidad y gestión administrativa.

7. Comunicación visual.

8. Música VI (extracurricular).

9. Teatro VI (extracurricular).

10. Informática.

3. Incremento en el número de horas semanarias de algunas asignaturas

Los programas de algunas asignaturas se modificaron teniendo en consideración un aumento en la carga horaria con que se imparten. Dicho aumento se debe a diversos factores, en especial, la necesidad de cubrir de manera adecuada el tratamiento de los contenidos y de hacer congruentes los propósitos generales de la asignatura con las estrategias didácticas propuestas en cada caso. Otras veces el incremento obedece a la necesidad de incluir contenidos o actividades de aprendizaje imprescindibles, surgidos de la actualización de los programas o de la necesidad de fortalecer competencias básicas en los estudiantes.[8]

- Matemáticas IV, V y VI; tenía 3 horas, tendrá 5.
- Lengua española (Lengua y literatura española), tenía 3 horas, tendrá 5.
- Literatura universal; tenía 2 horas, tendrá 3.

4. Reubicación de algunas asignaturas (ver Tabla de equivalencias)

Literatura universal, que se impartía en 6° año junto a Literatura mexicana e iberoamericana, pasa a 5° año; ello permitirá que el alumno curse una asignatura de Lengua española en cada grado de la preparatoria.

Por otra parte, tal como puede observarse en la Tabla de equivalencias, las asignaturas que se consideraban obligatorias para las áreas V (Humanidades) y VI

---

[8] Ver página 21

(Bellas Artes) no desaparecen, sino que se redistribuyen en las áreas III y IV, cambiando según el caso, su carácter optativo u obligatorio.

Algunas materias extienden su obligatoriedad a más de un área; otras, que eran obligatorias de área, adquieren ahora carácter de optativas y viceversa, de acuerdo con el área que elija el estudiante. A ello contribuye, además, la adecuación curricular del sexto año a solamente cuatro áreas, para ser congruente con la organización de los Consejos Académicos de Área en la Universidad Nacional Autónoma de México.

X.1. Cambios en los contenidos temáticos de cada programa

Los cambios en los programas se llevaron a cabo en dos grandes aspectos:

1. Cambios en los contenidos.
2. Cambios en la orientación metodológica de la enseñanza de cada disciplina.

1. Cambios en los contenidos.

Estos responden, a su vez, a dos finalidades:

- Actualización, y
- reestructuración.

La actualización se realizó a través de la consulta en la comunidad docente de la Escuela Nacional Preparatoria y con la participación de especialistas de cada disciplina designados por sus respectivas escuelas y facultades para fungir como asesores en el proceso de revisión de los programas y del Plan en su conjunto. Los criterios en este rubro fueron siempre:

- El avance de los conocimientos teóricos y metodológicos en cada disciplina, y
- los requerimientos cognoscitivos de carácter propedéutico que plantean los estudios profesionales según cada caso.

La reestructuración se llevó a cabo siguiendo una orientación metodológica que, desde el punto de vista didáctico, centre la enseñanza en una acción más constante y productiva del alumno, a fin de cumplir con las finalidades de la enseñanza en el bachillerato universitario y con el *Marco Institucional de Docencia de la Universidad Nacional Autónoma de México*.

En lo relativo a su organización, los contenidos de cada programa se articulan intentando respetar siempre la relación indisociable entre contenido y método. Se buscó que fueran presentados de tal manera que permitieran la percepción de la unidad y totalidad que guardan los fenómenos en estudio entre sí para romper la tendencia conductista de fragmentar la acción del aprendizaje y el conocimiento mismo por el prurito de *sistematizar* la enseñanza a través de la homogeneización y atomización de los objetivos del aprendizaje.

Se evitaron entonces, secuencias jerarquizadas de contenidos siguiendo un criterio formal-abstracto, arbitrario, para utilizar un criterio epistemológico: vincular el conocimiento a problemas específicos de estudio en cada disciplina, susceptibles de ser tratados a través de los contenidos que propone el programa, para que el alumno vaya construyendo un aprendizaje coherente y significativo de la materia en cuestión y apoyado, además, en las asignaturas paralelas del grado que cursa (para ello, la revisión contó con una fase interdisciplinaria).

Así pues, para organizar los contenidos se han tenido en cuenta principalmente tres aspectos:

a) Las nociones básicas para desarrollar durante el curso, previamente identificadas en forma colegiada.

b) Los problemas fundamentales que se abordarán con el estudio de la disciplina.

c) El método que se seguirá (estrategias didácticas y actividades de aprendizaje) para tratar dichos problemas.

Los contenidos, entonces, se presentan agrupados en bloques o unidades que reflejan una unidad mínima de integración del objeto de estudio, coherente, además, con las etapas en que se van construyendo los productos de aprendizaje del curso.

Estos criterios deberán verificarse por el incremento progresivo del nivel de congruencia entre los propósitos generales del curso, los de cada unidad y sus contenidos (descripción de contenidos) y las estrategias y productos de aprendizaje propuestas en cada caso. Evidentemente, la operación del nuevo Plan y programas es un proceso que, a través de su aplicación y evaluación, de la formación continua de los profesores y el fortalecimiento de la vida colegiada, irá optimizando progresivamente dicha congruencia.

2. Cambios en la orientación metodológica de la enseñanza de cada disciplina.

Las nociones básicas para desarrollar durante el curso constituyen el punto de partida para que el profesor establezca un diagnóstico del nivel de desarrollo conceptual y cognoscitivo de sus alumnos y a partir de éste pueda determinar las actividades de aprendizaje que permitirán poner en práctica las estrategias didácticas propuestas en el Plan y programas de estudio, de la manera y con la profundidad, extensión e intensidad más adecuadas al logro de los propósitos del curso.

Desde el punto de vista metodológico, en general se pretende que:

- los contenidos sean los medios para el desarrollo de actitudes, competencias y conocimientos que favorezcan la autonomía en el aprendizaje:
- habilidad y disposición para la indagación.
- conocimiento y habilidad para organizar información.
- competencia para aplicar el conocimiento en la solución de problemas.
- que la acreditación tenga como base la construcción progresiva de productos de aprendizaje que permitan la más alta integración posible de los fenómenos en estudio, de las nociones básicas y de su relación con una problemática teórica o práctica, evitando demandar del alumno únicamente síntesis informativas que sólo requieren de él acciones reproductivas.

XI. Cambios Relevantes en el Mapa Curricular y en los Programas de Algunas Asignaturas

1. Ciencias experimentales (Física, Química, Biología, Psicología y Educación para la salud)

Se pretende superar la enseñanza demostrativa a la que ha obligado el desproporcionado aumento en la población estudiantil en relación con la capacidad instalada y los propósitos de la enseñanza en el bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria, las deficiencias cognoscitivas con que han ingresado a la Preparatoria las últimas generaciones de estudiantes, la insuficiente renovación metodológica de los programas y la falta de unidad de criterios en una planta docente de alta rotación en los últimos años (65% de profesores tienen una antigüedad promedio de cinco años de impartir clase en la Escuela Nacional Preparatoria), y la falta de

consistencia en la formación continua de los profesores. Desde luego, esta reflexión es válida para la enseñanza de la Escuela Nacional Preparatoria en su conjunto.

La apertura de los laboratorios de creatividad y avanzados de ciencias experimentales, permitirá una enseñanza más activa, reflexiva e individualizada para reforzar vocaciones y profundizar en el aprendizaje teórico y metodológico de dichas ciencias. No obstante, los programas de estas materias ponen énfasis en experiencias que acercarán al alumno a la práctica científica, a través de procedimientos que presentan a la ciencia como una unidad. Se desea que el alumno adquiera una visión integral de ciencia que contribuya a que perciba las disciplinas científicas como cuerpos interactivos de procedimientos, reflexión intelectual y conocimientos que el hombre pone en marcha para resolver problemas de su entorno. En suma, se pretende que el alumno desarrolle una concepción de ciencia como parte de la cultura, enseñada y aprendida a través de una problemática teórica o práctica y vinculada a su contexto socio-histórico.

En general, cada programa evita la ordenación de contenidos por jerarquización conceptual para referirse mejor a los grandes procesos y funciones en torno a los cuales se articula epistemológicamente el conocimiento conceptual. Se busca la identificación de los elementos articuladores del conocimiento disciplinario y se hace una propuesta de productos de aprendizaje en los que se reflejan los *contenidos mínimos* de la manera más integral posible para cumplir con propósitos concretos de aprendizaje de la materia.

En cada programa, también, se rescatan los conocimientos antecedentes como referentes sobre los cuales realizar diagnósticos y dar principio a la construcción del conocimiento bajo una tendencia de aprendizaje *en espiral* que permita *ir y volver* sobre el conocimiento adquirido para aplicarlo subsecuentemente, evaluarlo y establecerlo sin compromiso finalista, determinista o teleológico.

Física

Conviene apuntar, para el caso particular de la materia de Física, el hecho de que se han producido dos programas: el primero para alumnos que cursarán sexto año en área I, (FMI), y el segundo para quienes cursarán el área II (CBS). El curso de Física para el área II destaca la importancia de la Física no en función de sí misma sino por sus relaciones y aplicaciones teóricas y tecnológicas a las ciencias naturales, es decir, como una herramienta de apoyo a la Medicina, a la Biología y a

la Química. Vale la pena mencionar que el programa incluye temas tales como óptica, acústica y fluidos, imprescindibles en tales áreas.

Cabe destacar también, en este ámbito, la inclusión de la asignatura de Fisico-Química (4 hrs. a la semana) que funde las de Temas selectos de Física y Temas selectos de Química (tres horas a la semana, respectivamente). No se trata de la adición arbitraria de temas, sino de la creación de una materia que se imparte en diversas carreras profesionales y de alto índice de reprobación en el nivel superior. Se pretende proporcionar al alumno una visión integral de la Física, la Química y las Matemáticas y su papel en la investigación y el desarrollo y aplicación de tecnología, especialmente a aquellos que irán a las facultades de Ciencias, Química e Ingeniería.

Temas selectos de Morfología y Fisiología

En el área de ciencias se ha incluido también la asignatura nueva Temas selectos de Morfología y Fisiología. La creación de esta asignatura tiene finalidades propedéuticas específicas para las carreras del área de ciencias biológicas y de la salud: Medicina, Medicina Veterinaria, Cirujano dentista, Enfermería, Psicología, Ingeniería en alimentos, Optometría y Química en alimentos.

El programa se desarrolla en torno a funciones tales como regulación, nutrición, sexualidad y reproducción de los organismos animales, en particular del ser humano cuya estructura anatómica y funcional constituye el núcleo fundamental del programa, a fin de que el alumno adquiera el lenguaje, los conocimientos y las técnicas de investigación indispensables en el estudio de las Ciencias de la salud, enfocados desde una perspectiva teórico-experimental, a su vez, basada en la consulta constante a diversas fuentes de información del área biomédica, en la proyección y ejecución de planes de investigación experimental básica y en la elaboración de informes científicos.

Esta asignatura resuelve una demanda formulada a la Escuela Nacional Preparatoria por diversas escuelas y facultades desde hace ya varios años y enriquecerá sin duda el perfil de nuestros egresados con los conocimientos y habilidades que demandan los estudios superiores en esta área.

2. Matemáticas

Se ha buscado que la enseñanza de las Matemáticas incluya el aprendizaje de conceptos, métodos y procedimientos algorítmicos, así como la práctica constante

de la inducción y la aproximación y no sólo de la deducción. Por tanto, se da a la solución de problemas un énfasis particular a lo largo de los programas de esta materia. Con este enfoque se pretende privilegiar el desarrollo de la habilidad de inferir, de análisis y síntesis, de abstracción y de generalización.

La aplicación de las Matemáticas a todos los campos del conocimiento a fin de presentarlas como parte de la cultura y como herramienta de representación lógica, simbólica, numérica, algebraica y espacial (gráfica) y de solución de problemas de la ciencia y del entorno, es característica que distingue la orientación metodológica de los cambios a los programas.

Así, se desea extender la enseñanza de las Matemáticas a un carácter comprensivo a través de su vinculación a problemas específicos de diversas disciplinas (Física, Química, Biología, Administración y contabilidad, entre otras); fortalecer el razonamiento lógico del alumno estableciendo como práctica regular la identificación de las variables componentes de un problema, su planteamiento, solución, interpretación y generalización. Esta secuencia permitirá al alumno, desarrollar la actitud analítica y crítica que requiere el dominio del conocimiento en este campo y que demandan en general los estudios superiores.

Por otra parte, conviene poner énfasis en que la enseñanza de las Matemáticas, en el sexto año, se extiende a todas las áreas académicas. (I, II, III y IV).

Estadística y probabilidad

Para contribuir al cumplimiento de una de las metas del proceso general de modificación del Plan y programas de estudio de la Escuela Nacional Preparatoria citadas al principio de este documento y que consiste en proveer al alumno con herramientas para la búsqueda y organización de información que le permitan abordar de mejor manera la solución de problemas, se incluye en el nuevo mapa curricular la asignatura Estadística y probabilidad con carácter optativo para todas las áreas.

El curso ha sido estructurado para que el alumno conozca lo que es estadística y mediante ésta, los alumnos aprendan a organizar y a usar información, a ordenar datos que faciliten su percepción de los hechos y les auxilien en la planeación y aplicación de estrategias para describirlos, explicarlos, interpretarlos y predecirlos, en lo posible. Se pretende también que el alumno conciba a la información como un medio que es indispensable de adquirir y procesar de manera adecuada para contar

con una perspectiva más clara del comportamiento de los hechos y de su regularidad; elementos imprescindibles en la toma de decisiones.

El estudio y aplicación de esta disciplina habrá de contribuir, además, al desarrollo del razonamiento lógico, inductivo y deductivo de nuestros estudiantes y ampliará su formación matemática.

3. Computación

Este campo se atiende a través de las asignaturas de Informática. Ésta última se imparte en el cuarto año de preparatoria desde su aprobación por el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional Preparatoria, en 1992. No obstante, el programa se ha mejorado sustancialmente a partir de la experiencia acumulada por sus profesores a lo largo de los últimos cuatro años, así como del avance tecnológico tan significativo que ha tenido; pero, de manera particular, el programa tiene ahora una orientación que lo relaciona de mejor manera con el resto de las materias del Plan de estudios a la luz de los trabajos de revisión y modificación.

Desde el punto de vista objetivo, el curso apunta al manejo adecuado de información a través de la computadora. Sin embargo, sus propósitos distan de ser meramente pragmáticos; la asignatura tiene también fines formativos porque busca el desarrollo del pensamiento creativo y se orienta metodológicamente hacia la solución de problemas. Así, se concibe a la Informática como una disciplina científica que provee al alumno con herramientas indispensables en la organización y procesamiento de información para apoyar su aprendizaje en todos los campos del conocimiento.

La materia persigue la comprensión del funcionamiento de los equipos de cómputo a través de la revisión teórica y práctica de sus principios de operación; su empleo en actividades escolares como un factor de optimización de tiempo y de calidad en la presentación de sus trabajos, y la introducción al conocimiento de los principios básicos de programación como formación antecedente para los alumnos que, en sexto año habrán de cursar las asignaturas Informática aplicada a la ciencia y la industria o Contabilidad y gestión administrativa, según el área y carrera de su elección.

Informática aplicada a la Ciencia y la industria

Esta asignatura es nueva en el mapa curricular de sexto año. Se diseñó como un programa cuyos contenidos proporcionen al alumno que está por acceder a nivel

licenciatura, una herramienta auxiliar para obtener la comprensión de fenómenos de alto nivel de abstracción a través de los modelos de representación que pueden hacerse en estos instrumentos. Asimismo, el programa cuenta entre sus propósitos generales la incorporación de instrumentos y paquetes de cómputo especialmente diseñados para la investigación científica u otras aplicaciones tecnológicas e industriales, a la metodología de la enseñanza, la investigación y el aprendizaje, siendo algunos de sus temas fundamentales: Programación, automatización de procesos, análisis estadístico, cómputo, redes y servicios, entre otros.

4. Ciencias sociales

La revisión de los programas del área de ciencias sociales, cuyas materias se imparten en el sexto año, ha tenido como eje conductor el propósito de iniciar al alumno en el estudio del método de las Ciencias sociales. Que el alumno ponga en práctica acciones que le permitan el análisis científico y la comprensión de los fenómenos sociales a fin de ubicarse en su tiempo y contexto y explicar éstos como procesos dinámicos, e históricamente determinados.

Superar la enseñanza descriptiva, conceptual y dogmática de lo social para encauzar la actitud crítica del estudiante dotándolo de herramientas científicas que lo habiliten para la reflexión rigurosa acerca de los elementos que concurren en la realidad socioeconómica circundante, los factores reguladores y normativos que condicionan las relaciones de convivencia y las relaciones sociales de producción, es un propósito general del trabajo de modificación de los programas de esta área.

La aplicación del método de las Ciencias sociales es una característica constante en las estrategias didácticas de los programas de Derecho, Sociología, Problemas sociales, económicos y políticos de México, y Contabilidad y gestión administrativa.[9]

No obstante, el carácter integrador de las ciencias sociales permite que el conocimiento y aplicación de su metodología extienda sus beneficios al estudio de las asignaturas de Historia y Geografía.

Derecho

En la asignatura de Derecho, se han incluido temas de vital importancia en la actualidad:

[9] Esta materia sustituye a Prácticas administrativas y comerciales.

Derecho social: que agrupa al Derecho educativo, Derecho económico y Derecho ecológico.

La práctica del análisis como estrategia didáctica le quita a la materia su carácter descriptivo y memorístico para generar en el alumno una concepción del Derecho como proceso, dinámico y cambiante, en constante construcción. Ello contribuirá al cumplimiento de los fines de desarrollo de una personalidad productiva e integrada en los estudiantes al presentarles un derecho dinámico, no como un obstáculo, sino como factor de integración social, en donde se conozcan los derechos y obligaciones de toda persona que les permitan vivir en un estado de Derecho, distinguiendo las prácticas o actuaciones de hecho con las distintas normas que deben observarse para mantener una paz social.

Sociología

En Sociología, el análisis crítico y el trabajo experimental y de campo aparecen como tendencias metodológicas distintivas respecto de los programas anteriores. Lo mismo debe decirse en relación con la eliminación de los excesivos contenidos relativos a la teoría sociológica, para dar lugar a la profundización en el análisis de la realidad social y de sus problemas a fin de que el alumno sea capaz de enunciar leyes, conceptos y categorías; que la materia sea un instrumento generador de información y no un conjunto de explicaciones acabadas sobre la sociedad.

Problemas sociales, económicos y políticos de México

Por lo que hace a esta materia, puede decirse que por fin tiene un programa de estudios, pues anteriormente el programa se reducía a una serie de sugerencias generales, vagas y difusas que, sin un marco de referencia adecuado, pretendía el abordaje de los problemas nacionales, sin promover acciones mediante las cuales el alumno adquiriese paralelamente las referencias históricas, conceptuales y categóricas necesarias en dicho análisis y que el actual programa sí provee.

Por otra parte, la comprensión de los problemas a que se refiere esta materia no puede pasar por alto el enriquecimiento del enfoque metodológico con la inclusión de los aspectos históricos correspondientes a una época actual o contemporánea cuya ubicación es necesaria con su tratamiento metodológico y estratégico.

Contabilidad y gestión administrativa

En lo relativo a la materia Prácticas administrativas y comerciales, ésta cambia su denominación por la de Contabilidad y gestión administrativa.

Lo anterior en virtud de la inclusión de temas nuevos que actualizan sus contenidos y le dan el carácter de "taller" por las aplicaciones informáticas que se han incorporado. No obstante, la materia incorpora aspectos teóricos rigurosos y no como simple referencia; estructura el conocimiento administrativo y lo ordena según sus ámbitos de acción, trátese de la administración pública o de la privada. Asimismo, incluye categorías y procesos económico-administrativos y políticos de imprescindible manejo teórico y práctico: privatización, desregulación y macroeconomía, entre otros.

En el futuro, esta asignatura deberá aproximar a los estudiantes a la comprensión de la administración como una función cotidiana necesaria en toda actividad humana; por tanto, deberá incluir también la promoción de las habilidades conducentes.

Introducción al estudio de las Ciencias sociales y económicas

Finalmente, se integra al Plan de estudios la asignatura Introducción al estudio de las Ciencias sociales y económicas. Tiene carácter obligatorio para las áreas III y IV, y se impartirán tres horas a la semana.

El propósito fundamental de su inclusión en el mapa curricular de la Escuela Nacional Preparatoria consiste en iniciar a los alumnos que aspiran a estudiar carreras del área de Ciencias sociales (y económico-administrativas), en el conocimiento y aplicación de los métodos de análisis e investigación en Ciencias sociales.

Con ello se busca que el alumno acceda a la conceptualización en este campo a través de la investigación básica para adquirir la convicción de la posibilidad real que las Ciencias sociales ofrecen de desarrollar explicaciones acerca de la realidad social con todo el rigor que el método científico establece.

La materia viene a llenar un vacío en el mapa curricular anterior, respecto del conocimiento propedéutico y formativo de la Ciencia política y de la Economía, de la Teoría de la historia y, al menos en forma básica, de la Antropología y de las

Ciencias de la comunicación. Con ello, el alumno construirá una visión integral de la problemática socio-histórica y sus categorías de análisis.

5. Humanidades y Artes

Literatura

Los cambios en los programas de literatura están inspirados en el afán de fortalecer el conocimiento de la lengua a través de cuatro grandes aspectos: la gramática, la lectura, el análisis y la redacción.

El estudio analítico de la gramática, de ser un tema en el programa pasa a ser una orientación metodológica y una estrategia didáctica que se aplica en el trabajo del análisis literario y se extiende a la redacción, pues no se trata de aprender reglas o repetir definiciones; es preciso buscar la construcción de la lengua. Tal es el propósito fundamental de esta materia: el desarrollo del dominio de la lengua oral y escrita.

Se aspira a encontrar en el estudio recreativo, pero riguroso, de la lengua su carácter de asignatura instrumental básica para la adquisición, articulación, transmisión y consolidación de todo conocimiento. Además, la relación entre pensamiento y lenguaje se desarrolla y madura con el trabajo de comprensión cabal de la obra literaria.

Así, la solución de problemas es otra de las características metodológicas de estos programas pues cada texto literario ofrece, cuando menos, seis grandes objetos de resolución: literario, lingüístico, estético y contextual a los que se suman el análisis del mundo de las emociones y de las sensaciones, que le son inherentes.

Los cursos se han planteado con un criterio cronológico que permite el desarrollo lineal de las corrientes literarias en su evolución temporal aunque lejos del criterio historicista, para concentrarse en el texto mismo y encontrar, posteriormente, la relación de la obra con su contexto histórico, social y cultural.

La asignatura Literatura universal que se impartía en sexto año junto a Literatura mexicana e iberoamericana pasa a quinto año con tres horas (tenía dos), ello permitirá guardar una continuidad en el estudio de la Lengua española porque éste se realizará así en los tres grados de la preparatoria. Por otra parte, con el aumento de horas, se fortalecerá el bagaje cultural del alumno, su capacidad de lectura, su pensamiento reflexivo, su dominio del lenguaje, su habilidad para escribir y

redactar; se enriquecerá su percepción, su formación humana y estética, y la comprensión y valoración de su tiempo, cultura y contexto.

En el aspecto operativo, este cambio dosificará de mejor manera las cargas de lectura de los estudiantes y las hará más factibles.

Literatura mexicana e iberoamericana seguirá impartiéndose en el sexto año.

Los cambios en su programa se inscriben principalmente en la estructura y secuencia de los temas que propone. En lugar de un tratamiento genérico se propone una revisión que ordena la producción literaria de Iberoamérica de manera cronológica con la orientación metodológica y didáctica ya descrita arriba.

Si la literatura refleja el pensamiento, la cultura y los valores de los pueblos, el estudio de estas asignaturas debe considerarse por su intención, por sus contenidos y por su metodología, eminentemente formativo.

Filosofía

La revisión y actualización de los programas del área de Filosofía permitió determinar la necesidad de eliminar la seriación que existía entre las asignaturas de Lógica y Ética, mismas que se imparten en 4° y 5° años, respectivamente. Lo anterior en virtud de la ausencia de una justificación académica sólida que sustente dicha seriación. Desde el punto de vista objetivo, la reprobación de la materia de Lógica imposibilita, sin razón suficiente, la acreditación de Ética en 5° año lo cual produce un problema académico-administrativo y de carácter logístico innecesario, por razones de recursamiento o segunda inscripción.

Educación estética y artística

La Educación estética en la Escuela Nacional Preparatoria constituye una de las bases de la formación integral del estudiante universitario toda vez que contribuye ampliamente al desarrollo armónico de la personalidad de los jóvenes. Su presencia en el mapa curricular de la preparatoria ha sido permanente desde la fundación de nuestra institución, en cuya doctrina constituye un elemento integral del equilibrio entre las humanidades y las ciencias.

Sin embargo, el carácter paracurricular que hasta ahora han tenido las Actividades estéticas ha impedido un óptimo y homogéneo desarrollo operativo de

su impartición y cumplimiento por parte de los docentes y los alumnos, respectivamente.

En el Plan actualizado, se introducen cuatro módulos teóricos correspondientes a otras tantas asignaturas: Música, Danza, Teatro y Artes plásticas.

Los programas se han revisado y modificado siguiendo un criterio interdisciplinario de tal manera que, de forma colegiada, profesores de las cuatro especialidades han trabajado en el diseño de los programas a fin de hacer complementarios sus contenidos, obtener una unidad de criterios metodológicos para su impartición y articular los aspectos teóricos en torno a la unidad del arte; esto permitirá al alumno acceder a una concepción integral del arte y ver en sus especialidades manifestaciones diversas que, sin embargo, lo hacen inescindible y, por tanto, tornan más accesible su estudio.

El curso es obligatorio para 4° y 5° años (una hora en 4° año y una hora en 5°).

En el 5° año, la teoría se profundiza en contenido y se integra también al ejercicio práctico de dicha especialidad.

En el caso del resto de las especialidades, si el alumno lo desea puede continuar su estudio práctico en sexto año y en su caso formar parte de los grupos representativos de manera voluntaria.

Música y Teatro

En estos casos se han diseñado programas específicos de carácter extracurricular. Esto se debe a que muchos alumnos eligen carreras para las cuales es necesaria una formación más profunda. En el caso de Música, las carreras de la Escuela Nacional de Música de la propia Universidad Nacional Autónoma de México; en el caso de Teatro, la carrera de Literatura dramática y Teatro que imparte la Facultad de Filosofía y Letras. En ambos casos, los programas se diseñaron con la asesoría de especialistas procedentes de las citadas dependencias.

Música VI, el trabajo teórico y de ejercitación que proponen los programas para cuarto y quinto años es llevado a un mayor nivel de profundidad cuyo propósito es incidir en el mejoramiento de la competencia teórico-práctica de los estudiantes quienes, con ello tendrán mas facilidades para acreditar un curso propedéutico a su ingreso a la Escuela Nacional de Música.

En el caso de Teatro VI, el programa aborda el estudio del teatro desde el punto de vista de las Artes escénicas; esto es una innovación que anticipa los objetivos de la revisión del Plan de estudios de la Licenciatura en Literatura Dramática y Teatro que la propia Facultad de Filosofía y Letras ha emprendido recientemente y por la cual cambiará su denominación por la de Licenciatura en Arte Escénico. Así, el programa de Teatro VI incorpora ya contenidos relativos a dramaturgia, actuación y dirección escénica con espacios teóricos y prácticos para la improvisación, escenificación y representación que lo convierten en un programa de vanguardia y único en su género.

Dibujo

Por cuanto a la asignatura de Dibujo de imitación, luego de la revisión y la consulta, el colegio ha determinado por consenso que la materia debe denominarse simplemente Dibujo, ya que sus contenidos no corresponden a dibujo de imitación sino que rebasan con mucho ese ámbito.

Comunicación visual

Se trata de una materia nueva de tipo optativo para el área IV. Sus contenidos se diseñaron para formar alumnos que elegirán carreras tales como Arquitectura, Urbanismo, Diseño gráfico y Comunicación gráfica, entre otras.

Los contenidos del programa se orientan hacia la adquisición de los elementos fundamentales del lenguaje gráfico-plástico para abordar luego la representación visual y el dibujo analítico.

Metodológicamente, el programa establece ejercicios propositivos para las diversas alternativas de expresión y comunicación visual de las artes y los diseños. Con ello se desea contribuir al desarrollo conjunto de las habilidades manuales, mentales, sensitivas y recreativas que requieren los egresados de la Escuela Nacional Preparatoria para incursionar con éxito en el aprendizaje profesional del arte y las carreras creativas afines.

6. Educación física

Se incorpora como asignatura obligatoria para el 4° y 5° años. Anteriormente, y a pesar de la importancia que esta materia tiene para la formación integral del estudiante del bachillerato, su orientación principalmente deportiva y la

heterogeneidad en la planta docente de esta área dificultaban el cumplimiento cabal de sus propósitos.

Actualmente se han desarrollado programas de la asignatura para 4° y 5° años de manera colegiada e interdisciplinaria con los departamentos de Biología, Anatomía, Física, Química y Psicología. De esta manera la materia incorpora elementos teóricos que persiguen el estudio y la comprensión de todos los elementos que participan en el desarrollo físico y su influencia en la salud física y mental. Higiene, nutrición, plan de vida, recreación y ejercitación pasan a ser ejes funcionales que articulan el conocimiento en que se sustenta el estudio de esta asignatura. Evidentemente, el acondicionamiento físico y el deporte constituye la práctica natural que integra y sintetiza los propósitos del curso; sin embargo, la Educación física, entendida como un tratado del movimiento para el desarrollo físico y la recreación tiene implícita la función deportiva, de ahí que el Colegio haya determinado denominar a la asignatura simplemente: Educación física.

7. Lenguas vivas

La importancia de fortalecer la capacidad del alumno para acceder a información escrita en otros idiomas ha producido diversos esfuerzos y proyectos en la Escuela Nacional Preparatoria y la Universidad Nacional Autónoma de México en su conjunto. Tal es el caso del proyecto de mediatecas que debe reforzar el aprendizaje de las lenguas extranjeras en sistemas de autoacceso. Empero, la Escuela Nacional Preparatoria ha propuesto algunas alternativas de reestructuración de la enseñanza de estas lenguas partiendo de exámenes-diagnóstico a los alumnos de nuevo ingreso a fin de determinar el nivel de idioma con que ingresan al bachillerato y ubicarlos en grupos independientes a aquellos en los que cursan el resto de sus materias integrados por alumnos con niveles de competencia lingüística equivalente.

El trabajo colegiado para el desarrollo de los programas produjo experiencias y reflexiones que desembocaron en la generación de programas de idiomas destinados a la organización actual de la enseñanza, de muy alta calidad y funcionalidad.

Así, se produjeron programas de Inglés y Francés IV, V y VI, para dar continuidad al estudio del idioma que el alumno hubiere cursado en secundaria, o bien en Iniciación Universitaria; y programas de Inglés, Francés, Italiano y Alemán I y II, para los alumnos que luego de haber cubierto la secuencia establecida curricularmente, desean iniciarse en el estudio de una segunda lengua extranjera.

Cabe señalar que los programas se han desarrollado con una orientación metodológica que privilegia el enfoque comunicativo (nocional-funcional de la lengua), a fin de habilitar a los estudiantes en el uso del idioma para la comunicación básica y la comprensión de la lectura. De todas formas, se han producido programas para alumnos avanzados, y programas opcionales de comprensión de lectura para quienes se interesen en seguirlos de manera complementaria a su formación obligatoria.

8. Orientación educativa

De importancia capital para la realización del nuevo Plan de estudios es la obligatoriedad de la asignatura Orientación educativa para 4° y 5° años. Lo anterior, en virtud de que el alumno debe elegir área al término de los estudios correspondientes al 5° año.

El programa de 4° año está orientado a favorecer la integración óptima del estudiante a la vida universitaria; a reforzar el autoconocimiento y los valores que inducen la autoestima; a dotarlo con las herramientas que lo habiliten para el estudio autónomo y eficaz y para el desarrollo de hábitos permanentes que faciliten su aprendizaje; finalmente, a generar espacios para la reflexión rigurosa acerca de temas de interés natural para el alumno, en virtud de la etapa de desarrollo y el tiempo que le toca vivir.

El programa de 5° año se dirige hacia el diagnóstico y pronóstico de los intereses y aptitudes de nuestros alumnos de cara a la elección de área y carrera profesional que habrán de realizar al término de ese grado escolar. Así, buscar el equilibrio entre intereses y competencias con apoyo de información profesiográfica producida por los propios alumnos habrá de contribuir a una mejor y más satisfactoria elección y, por ende, a la funcionalidad del nuevo *Plan y programas de estudio de la Escuela Nacional Preparatoria.*

9. Higiene mental

Esta materia, anteriormente con carácter de asignatura optativa en sexto año, pasa a formar parte del cuadro de asignaturas extracurriculares. Ello significa que extiende su influencia a los tres grados del bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria (cuarto, quinto y sexto).

Lo anterior obedece a que los contenidos y el enfoque de dicha asignatura, dada su importancia y trascendencia para la etapa de desarrollo en que se encuentran nuestros estudiantes, no pueden ser opción para unos alumnos, y para otros no. Por tanto, con la organización académico-administrativa apropiada misma que será sujeto de planeación, difusión y evaluación desde el principio de su puesta en marcha, los beneficios de esta materia serán puestos a disposición de los estudiantes desde su integración a la vida universitaria en la Escuela Nacional Preparatoria.

XII. Características del Egresado que se Desea Formar

Como se ha dicho anteriormente, las Líneas de orientación del Plan de estudios propuesto tienen dos variables: Competencias y Dimensiones relacionales (ver página 39). Por su desarrollo a lo largo de la aplicación del Plan de estudios 1996, y en función de la progresión en la calidad de su implantación, al término de sus estudios en la Escuela Nacional Preparatoria, el egresado:

- Poseerá conocimientos, lenguajes y métodos y técnicas básicas inherentes a las materias en estudio, así como reglas básicas de investigación, imprescindibles en la educación superior.
- Reconocerá los valores y comportamientos de su contexto socio-histórico.
- Desarrollará su capacidad de interacción y diálogo.
- Tendrá una formación social y humanística (económica, social, política y jurídica).
- Será capaz de construir saberes.
- Desarrollará una cultura científica.
- Desarrollará una educación ambiental.
- Traducirá su cultura en prácticas cotidianas.
- Desarrollará y pondrá en práctica un código ético.
- Desarrollará intereses profesionales y evaluará alternativas hacia la autodeterminación.
- Desarrollará una autovaloración cultural y personal.
- Fomentará su iniciativa, su creatividad y su participación en el proceso social.
- Desarrollará valores de legalidad, respeto, tolerancia, lealtad, solidaridad, patriotismo y conciencia de Estado.

Debe verse a este perfil como un modelo congruente con los propósitos educativos de nuestra institución que no buscan solamente la preparación cognoscitiva del estudiante en la perspectiva de seguir una carrera profesional sino, de manera muy especial, la preparación para la vida, implícita en tal perfil y a la cual responde la estructura y organización curricular de la Escuela Nacional Preparatoria.

TERCERA PARTE

CRITERIOS PARA LA IMPLANTACIÓN, TRANSICIÓN Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

XIII. Aspecto Institucional

Docencia

La Escuela Nacional Preparatoria cuenta con 2,300 profesores, aproximadamente, cuyo perfil responde a lo establecido por la legislación universitaria: todos son egresados de estudios de licenciatura concluidos con un promedio mínimo de **8.0 (ocho)** y los casos de excepción que establece la Universidad Nacional Autónoma de México en materia de actualización y desarrollo de la carrera académica.

Desde octubre de 1986, la Escuela Nacional Preparatoria cuenta con un Sistema de Desarrollo del Personal Académico (SIDEPA) que busca garantizar la calidad del personal académico de nuevo ingreso a la institución. Dicho sistema fue aprobado por el H. Consejo Técnico en la fecha arriba señalada y sus normas comprenden desde la evaluación de la demanda de profesores estimada anualmente para cubrir grupos vacantes hasta el reclutamiento, criterios de selección, capacitación básica para la docencia y condiciones de desarrollo de la carrera académica.

Los cursos se imparten principalmente en períodos interanuales e incluyen tres fases:

- Introducción a la Escuela Nacional Preparatoria (fase inductiva al sistema académico-administrativo y normativo de la institución).
- Metodología de la ciencia aplicada a la enseñanza (impartida por profesores e investigadores especialistas de escuelas, facultades, institutos y centros de la UNAM).
- Didáctica de cada especialidad (impartida por profesores de la Escuela Nacional Preparatoria, principalmente).

Estas acciones se ven enriquecidas por la diversidad de programas académicos de formación continua de la Universidad Nacional Autónoma de México. Entre ellos debe destacarse la actualización que reciben profesores de la Escuela Nacional Preparatoria a través del Programa de Apoyo a la Actualización y Superación del Personal Docente del Bachillerato (PAAS), que cuenta ya con dos generaciones de maestros quienes, durante un año académico, desarrollan una diversidad de actividades de formación pedagógica y disciplinaria entre las que se cuentan: cursos, seminarios, talleres y estancias de investigación en institutos y facultades de la

propia Universidad Nacional Autónoma de México y del extranjero (Canadá, Francia y España).

Finalmente, la apertura de los laboratorios de creatividad y avanzados de ciencias experimentales en los nueve planteles de la Escuela Nacional Preparatoria, y el fortalecimiento a la carrera académica, mediante la estabilización de la planta de profesores y la revisión de los criterios que norman los programas de estímulos al personal docente, impulsarán ampliamente las actividades de investigación disciplinaria y educativa que requiere el desarrollo de nuestra institución.

Recursos materiales y humanos para el nuevo Plan

En el aspecto material, conviene señalar que la infraestructura actual es, en general, apropiada para la puesta en operación del nuevo Plan de estudios pues los cambios propuestos tomaron siempre en consideración los recursos disponibles. No obstante, conviene mencionar que la enseñanza experimental requerirá en lo futuro la adecuación progresiva de salones para convertirlos en aulas-laboratorio pues, en esta área, hablar de horas teóricas y horas prácticas ya no es funcional ni apropiado; dicha enseñanza debe considerarse teórico-experimental e impartirse en el mismo espacio durante, por lo menos, dos horas consecutivas de las que considera cada asignatura. Sin embargo, para la puesta en operación del Plan de estudios 1996, la Escuela Nacional Preparatoria cuenta con la infraestructura necesaria y suficiente.

En los casos específicos de Físico-Química y Temas selectos de Biología, pese a su clasificación en cuanto a créditos (ver mapa curricular) es preciso enfatizar que su carácter teórico-experimental exige su impartición en laboratorio, pero ello no afecta de manera sensible la organización de los horarios de utilización de tales espacios.

En lo que respecta a recursos humanos, el aumento de horas a algunas asignaturas representa una redistribución en el número de grupos que se asignan a cada profesor a fin de respetar los mínimos y máximos establecidos por la legislación. De la misma manera, la reubicación de algunas asignaturas implicará la contratación adicional de personal docente, especialmente durante el período de transición entre los planes 64 y 96; en dicho período algunas materias estarán impartiéndose en dos distintos grados pero la Escuela Nacional Preparatoria cuenta actualmente con un banco de aspirantes más que suficiente para cubrir la demanda. Por último, el personal de nueva contratación o el de asignatura que reciba aumento de horas durante el período de transición podría ser canalizado luego a la

impartición de las nuevas materias adscritas a sus respectivos colegios en los dos últimos grados del bachillerato, con ello se evitaría cualquier problema que pudiera ser percibido como afectación laboral, aun sin serlo, de acuerdo con la legislación universitaria y laboral de nuestro país.

XIV. Aspectos Académicos

a) El Plan de estudios entrará en vigor el primer día del año lectivo siguiente a la fecha de su aprobación por parte del Consejo Académico del Bachillerato, para los alumnos que ingresen a la Escuela Nacional Preparatoria en ese período.

b) Los estudiantes que hayan iniciado sus estudios en la Escuela Nacional Preparatoria con el Plan anterior tendrán que concluirlo con él salvo en los casos previstos por los artículos 19 y 20 *del Reglamento General de Inscripciones*.

c) El Plan de estudios entrará en vigor paulatinamente, al tiempo que el anterior va desapareciendo, en tal forma que tardará tres años en tener vigencia total.

d) Los estudiantes que deseen concluir sus estudios de bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria cuando hayan desaparecido las asignaturas del Plan de estudios anterior, podrán someterse a las indicaciones establecidas en la Tabla de equivalencias entre el nuevo Plan y el anterior.

Por lo anteriormente expuesto, se concluye que:

La generación 97-99, que empezó sus estudios de preparatoria en agosto de 1996, podrá concluir tales estudios, conforme al Plan vigente, hasta el año escolar 99-2000, inclusive; es decir hasta cuatro años a partir de su inscripción (art. 19 *Reglamento General de Inscripciones*).

Así con el nuevo Plan, los alumnos de la generación 97-99 que no concluyan sus estudios de preparatoria hasta el ciclo escolar 99-2000 con derecho a inscripción, a partir del ciclo escolar 2000-2001, sólo podrán terminar sus estudios a través de exámenes extraordinarios de acuerdo con la Tabla de equivalencias (arts. 19 y 20 del *Reglamento General de Inscripciones*). En este supuesto se colocarán los alumnos de generaciones anteriores a la generación 97-99.

XV. Aspectos Académico Administrativos

Para asegurar la correcta implantación del nuevo Plan se aplicarán cuatro subprogramas que incluyen aspectos académicos y administrativos, dos de ellos se desarrollan en este apartado y los otros dos en el apartado XVII.

1. Sensibilización. Programa destinado a sensibilizar a la comunidad universitaria acerca de la necesidad y conveniencia de implantar un Plan de estudios actualizado para la Escuela Nacional Preparatoria que, a un tiempo, permita a la Universidad Nacional Autónoma de México cumplir con lo dispuesto por el artículo 2 del *Reglamento de la Escuela Nacional Preparatoria*,[10] también estimule y fortalezca la identidad metodológica que caracteriza al bachillerato y a la enseñanza universitaria.

2. Formación de profesores. Con el apoyo de la DGAPA, y en coordinación con escuelas y facultades de la Universidad Nacional Autónoma de México, la Escuela Nacional Preparatoria diseñará e impartirá el "Programa Formación y Actualización de Profesores para la aplicación del nuevo Plan y programas de estudio de la Escuela Nacional Preparatoria".

Este programa estará integrado de la siguiente manera:

Horas	***Fase***
10	A. Análisis y revisión de los programas (procedimientos empleados en la construcción de los programas).
30	B. Metodología de la enseñanza (procedimientos para verificar la congruencia entre el enfoque disciplinario, los propósitos del curso y de cada unidad, las estrategias didácticas, los productos del aprendizaje y la evaluación y acreditación).
100	C. Diplomado o secuencia de cursos de actualización sobre temas relacionados con las innovaciones cognoscitivas y/o metodológicas de los programas.

Este programa es obligatorio y dio principio el 20 de mayo de 1996, principalmente para profesores que imparten materias en el cuarto año de bachillerato, y podrá extenderse hasta el período interanual 99-2000, año en que

[10] "La Escuela Nacional Preparatoria tiene como finalidad impartir enseñanza correspondiente a nivel de bachillerato, de acuerdo con su plan de estudios y con los programas correspondientes, dando a sus alumnos formación cultural, preparación adecuada para la vida y un desarrollo integral de su personalidad, que los capacite para continuar estudios profesionales, conforme a su vocación y a las obligaciones de servicio social que señala el artículo 3 del *Estatuto General*".

concluiría la transición hacia el nuevo Plan de estudios y posteriormente será impartido para los nuevos profesores que se incorporen a su planta docente.

XVI. Mecanismos Para la Evaluación del Plan de Estudios

Actualmente ya se realizan evaluaciones parciales que deben continuarse e integrarse en un modelo integral o institucional.

I. Actualmente se realizan los siguientes tipos de evaluación:

a) Evaluación de ingreso a la Escuela Nacional Preparatoria, lo cual se completará con las evaluaciones de egresos de la educación básica (secundaria), realizadas por el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL).

Esta evaluación permite conocer las cualidades de los alumnos y definir las probabilidades de cursar con éxito el Plan de estudios del bachillerato.

b) Evaluación de salida del bachillerato realizada por el CENEVAL y por los exámenes diagnósticos efectuados por algunas facultades.

Esta evaluación del producto permite conocer en términos generales los conocimientos y destrezas de los egresados sobre los lenguajes básicos y acerca de conocimientos generales.

Confrontado con los grandes objetivos del Plan, da una idea del éxito alcanzado en determinadas generaciones.

c) En la fase intermedia entre ingreso y egreso se realizan evaluaciones sistemáticas sobre:

- Resultados de aprendizaje en cada asignatura (exámenes).
- Índices de aprobación-reprobación por materias.
- Número de veces que se cursa una materia para aprobarla, en promedio.
- Eficiencia terminal por generaciones; porcentaje de la generación que termina en determinado tiempo sus estudios. Índices de deserción.
- Frecuencia de presencia-ausentismo de profesores.
- Rotación de los profesores por asignatura.
- Características académicas y laborales del profesorado.

II. Estos datos son importantes para conocer la realidad de la Escuela Nacional Preparatoria, pero son insuficientes para explicar el tránsito entre el ingreso y el egreso de una generación determinada, es decir cómo funciona el Plan de estudios.

Hace falta diseñar una estrategia de evaluación para conocer el rendimiento del Plan de estudios en operación, es decir en su eficacia en la aplicación cotidiana en la cual interactúan alumnos, profesores, autoridades colegiadas y unipersonales, recursos físicos, en especial los laboratorios y otros recursos didácticos para lograr los objetivos propuestos por el Plan de estudios.

Para lograr lo anterior debemos determinar con precisión qué queremos evaluar, y qué es necesario y factible para conocer el desempeño del Plan de estudios. Se puede plantear lo siguiente:

El Plan de estudios está elaborado sobre una estructura curricular que combina varias dimensiones:

Primera, definición de campos de conocimiento: Ciencias naturales, cuyo eje es la Biología; histórico-social, cuyo eje es la Historia; lenguaje, cultura y comunicación, cuyo eje es la lengua; Matemáticas; cuyas asignaturas conforman su eje.

Segunda, se procura la formación en dichos campos de conocimiento tomando como unidad significativa el campo, y no las asignaturas aisladas. Por ello, se definen asignaturas eje que funcionan como guía para establecer la coherencia y congruencia interna del campo, definir contenidos antecedentes y consecuentes para lograr la formación en ese campo

Tercera, la formación en cada campo se intenta llevar a cabo en tres etapas claramente diferenciadas: a) de introducción a los conocimientos del campo de conocimiento, b) de profundización y c) propedéutica que significa ya una especialización o una profundización puntual que oriente al alumno hacia su vocación y le proporcione más elementos para su éxito.

Cuarta, cada uno de los campos de conocimiento divide sus contenidos en un núcleo básico constituido por los conocimientos generales que inducen al alumno a pensar y ser autónomo, a enfrentar problemas de conocimiento y práctica con éxito; un núcleo formativo cultural que proporciona al alumno información útil y una

cultura general que favorezca su formación y, el núcleo propedeútico que complementa a los núcleos anteriores con propósitos de educación profesional más específicos.

La estructura curricular también establece otros propósitos importantes en la formación del alumno como aptitudes, actitudes y habilidades que, junto a los conocimientos dan al alumno la formación propuesta como objetivo general, es decir el perfil de egreso.

Esta estructura general establece el marco de la evaluación que debe ser periódicamente realizada. A manera de ejemplo podemos presentar algunas de las preguntas pertinentes.

1. ¿El trabajo en las asignaturas de un campo de conocimiento y en una etapa determinada, está logrando contribuir a fortalecer el núcleo básico y el núcleo formativo-cultural de la línea?
2. ¿Los contenidos y actividades de las asignaturas contribuyen a lo anterior y a desarrollar las demás variables del perfil de egreso (actitudes, aptitudes, conocimientos y habilidades)?
3. ¿La interacción entre las asignaturas de los distintos campos de conocimiento colaboran o compiten para la formación integral y en los diferentes núcleos?
4. ¿Los recursos materiales y didácticos son adecuados y suficientes para el desarrollo óptimo de cada asignatura? y, en caso contrario, ¿cómo influyen las carencias en la formación de los alumnos en cada línea?
5. ¿Los profesores están adecuadamente capacitados para impartir los contenidos, desarrollar las prácticas y alcanzar los objetivos propuestos? de no ser así, ¿cuáles son las causas y como remediarlas?
6. ¿Existen problemas de desempeño de los alumnos por campo de conocimiento y por asignaturas? En los casos específicos ¿cuáles pueden ser sus causas y cómo remediarlas?

Las respuestas a cada una de estas preguntas deberán estar acompañadas por sugerencias y la conformación de nuevos objetivos o metas que permitan mejorar y perfeccionar las propuestas que definen la estructura curricular.

III.Para poner en práctica esta estrategia se realizarán las siguientes acciones:

1. Elaborar un banco de datos actualizado permanentemente sobre el desempeño de los alumnos, de los profesores y de los servicios educativos: bibliotecas, laboratorios, instalaciones deportivas, etcétera, que permita contar con la información cuantitativa necesaria para realizar los procesos de evaluación. En esta información cuantitativa, cuyo diseño específico deberá ser definido más adelante por las instancias adecuadas de la Escuela Nacional Preparatoria, se incluirán los resultados de encuestas a los alumnos y a los profesores sobre cada uno de los cursos, acerca de la cobertura de contenidos, asiduidad, claridad, orientación pedagógica, etc., con la finalidad de contar con elementos cualitativos sobre el desempeño del Plan de estudios.

2. Sobre la base de la información periódica se deberán realizar autoevaluaciones anuales por los diferentes colegios, por plantel e interplanteles y por comisiones intercolegiadas por plantel que evalúen el trabajo dentro de cada campo de conocimiento.

3. Trianualmente se realizará una evaluación institucional que incluirá una autoevaluación por plantel y una evaluación externa a la Escuela Nacional Preparatoria. Éstas permitirán un diagnóstico general y la formulación de recomendaciones para la superación institucional. Dichas recomendaciones al ser retomadas por las instancias de autoridad (Consejo Técnico) deberán convertirse en nuevos objetivos para los próximos tres años.

Los resultados de las evaluaciones serán publicados a fin de que la comunidad universitaria y la sociedad estén al tanto del desarrollo de la Escuela Nacional Preparatoria.

XVII. Tabla de Equivalencias entre los Planes 1964 y 1996 de la Escuela Nacional Preparatoria.

Cuarto año

Asignaturas Plan 1964				Asignaturas Plan 1996		
Asignatura	Clave	Horas	Créditos	Asignatura	Horas	Créditos
1. Matemáticas	0480	3	12	**1. Matemáticas IV**	5	20
2. Física	0200	4	16	**2. Física III**	4	14
3. Lengua y literatura española	0441	3	12	**3. Lengua española**	5	20
4. Historia universal	0284	3	12	**4. Historia universal III**	3	12
5. Lógica	0444	3	12	5. Lógica	3	12
6. Geografía	0240	3	12	6. Geografía	3	12
7. Dibujo de imitación	0121	2	08	**7. Dibujo II**	2	08
8. Lengua extranjera		3	12	8. Lengua extranjera	3	12
Inglés	0320			Inglés IV		
Francés	0202			Francés IV		
9. Actividades estéticas	0013	3	SC	**9. Educación est. y art. IV**	1	04
10. Actividades deportivas	0007	3	SC	**10 . Educación física IV**	1	SC
11. Orientación vocacional	S/Clave	1	SC	**11. Orientación educativa IV**	1	SC
12. Introducción a la Informática	0645	2	SC	**12. Informática**	2	06
		33	96	Total	33 Hrs.	120 Créd.

Quinto Año

Asignaturas Plan 1964				Asignaturas Plan 1996		
Asignatura	Clave	Horas	Créditos	Asignatura	Horas	Créditos
1. Matemáticas	0481	3	12	**1. Matemáticas V**	5	20
2. Química	0640	4	16	**2. Química III**	4	14
3. Biología	0040	4	16	3. Biología IV	4	14
4. Anatomía, Fisiología. e Hig.	0001	4	16	**4. Educación p/ la salud**	4	14
5. Historia de México	0280	3	12	**5. Historia de México II**	3	12
6. Etimol. grecolatinas	0163	2	08	6. Etimologías Grecolatinas	2	08
7. Lengua extranjera *		3	12	7. Lengua extranjera *	3	12
Inglés V	0321			Inglés V		
Francés V	0203			Francés V		
Italiano	0323			Italiano I		
Alemán	0002			Alemán I		
Inglés I	0325			Inglés I		
Francés I	0206			Francés I		
8. Ética	0162	2	08	8. Ética	2	08
9. Actividades deportivas	0008	2	SC	**9. Educación física V**	1	SC
10. Actividades estéticas	0014	2	SC	**10. Educación est. y art. V**	1	04
11. Orientación vocacional	S/clave	1	SC	**11. Orientación educativa V**	1	SC
				12. Literatura universal	3	12
		30	100	Total	33 Hrs.	118 Créd.

Sexto Año

Asignaturas Obligatorias
(Comunes a todas las áreas; Núcleo Básico y Formativo-Cultural)

Asignaturas Plan 1964				Asignaturas Plan 1996		
Asignatura	**Clave**	**Horas**	**Créditos**	**Asignatura**	**Horas**	**Créditos**
1. Psicología	0602	3	12	1. Psicología	4	14
2. Literatura universal	0443	2	08	*Pasó a quinto año*		
3. Nociones derecho posit. mex.	0520	2	08	2. Derecho	2	08
4. Literatura mexicana e iberoam.	0442	3	12	3. Literatura mexicana e iberoam.	3	12
5. Lengua extranjera *		3	12	4. Lengua extranjera *	3	12
Inglés VI	0322			Inglés VI		
Francés VI	0204			Francés VI		
Alemán II	0003			Alemán II		
Italiano II	0324			Italiano II		
Inglés II	0326			Inglés II		
Francés II	0207			Francés II		
				5. Matemáticas VI	5	20
		13 Hrs.	52 Créd.	**Total**	**17 Hrs.**	**66 Créd.**

Asignaturas Obligatorias de Área (Núcleo Propedéutico)

Área I C. Físico-Matemáticas | **Área I C. Físico-Matemáticas**

Asignaturas Plan 1964				Asignaturas Plan 1996		
Asignatura	**Clave**	**Horas**	**Créditos**	**Asignatura**	**Horas**	**Créditos**
1. Dibujo constructivo	0120	3	12	1. Dibujo constructivo II	3	12
2. Física III	0201	4	14	**2. Física IV**	4	14
3. Matemáticas (Cálculo)	0482	3	12	*Pasó al núcleo básico*		
				3. Química IV	4	14
		10 Hrs.	38 Créd.	**Total**	**11 Hrs.**	**40 Créd.**

Asignaturas Obligatorias de Área

Área II C. Químico-Biológicas / Área II C. Biológicas y de la Salud

Asignaturas Plan 1964				Asignaturas Plan 1996		
Asignatura	**Clave**	**Horas**	**Créditos**	**Asignatura**	**Horas**	**Créditos**
1. Biología V	0041	4	14	1. Biología V	4	14
2. Física III	0201	4	14	**2. Física IV**	4	14
3. Química III	0641	4	14	**3. Química IV**	4	14
4. Matemáticas (Cálculo)	0482	3	12	*Pasó al núcleo básico*		
		15 Hrs.	54 Créd.		**12 Hrs.**	**42 Créd.**

Área III C. Económico-Administrativas / Área III C. Sociales

Asignaturas plan 1964				Asignaturas plan 1996		
Asignatura	**Clave**	**Horas**	**Créditos**	**Asignatura**	**Horas**	**Créditos**
1. Geografía económica	0241	3	12	1. Geografía económica	3	12
2. Sociología	0720	3	12	*Pasó a optativas*		
3. Matemáticas (cálculo)	0764	3	12	*Pasó al núcleo básico*		
				2.introducción al estudio de las Ciencias sociales y económicas.	**3**	**12**
				3. Problemas soc. pol. y económ. de México	**3**	**12**
		9 Hrs.	36 Créd.		**9 Hrs.**	**36 Créd.**

Área IV C. Sociales / Área IV Humanidades y Artes

Asignaturas Plan 1964				Asignaturas Plan 1996		
Asignatura	**Clave**	**Horas**	**Créditos**	**Asignatura**	**Horas**	**Créditos**
1. Historia de la Cultura	0281	3	12	1. Historia de la Cultura	3	12
2. Sociología	0720	3	12	*Pasó a optativas*		
3. Historia de las doctrinas filosóficas.	0282	3	12	2. Historia de las doctrinas filosóficas.	3	12
				3. Introducción al estudio de las C. soc. y econom.	**3**	**12**
		9 Hrs.	36 Créd.		**9 Hrs.**	**36 Créd.**

Área V Humanidades *(Estas asignaturas se reagrupan en Área IV con el mismo número de horas y créditos).*

Asignaturas Plan 1964				Asignaturas Plan 1996		
Asignatura	**Clave**	**Horas**	**Créditos**	**Asignatura**	**Horas**	**Créditos**
1. Historia de las doctrinas filosóficas	0282	3	12	*1. Obligatoria Área IV*		
2. Estética	0161	2	08	*2. Optativa Área IV*		
3. Griego	0244	3	12	*3. Optativa Área IV*		
4. Latín	0440	3	12	*4. Optativa Área IV*		
		11 Hrs.	44 Créd.			

Área VI Bellas Artes *(Estas asignaturas se reagrupan en Área IV con el mismo número de horas y créditos).*

Asignaturas Plan 1964				Asignaturas Plan 1996		
Asignatura	**Clave**	**Horas**	**Créditos**	**Asignatura**	**Horas**	**Créditos**
1. Historia del Arte	0283	3	12	*1. Optativa Área IV*		
2. Estética	0161	2	08	*2. Optativa Área IV*		
		5	20			

(Ver Mapa Curricular y Tabla de Equivalencias).

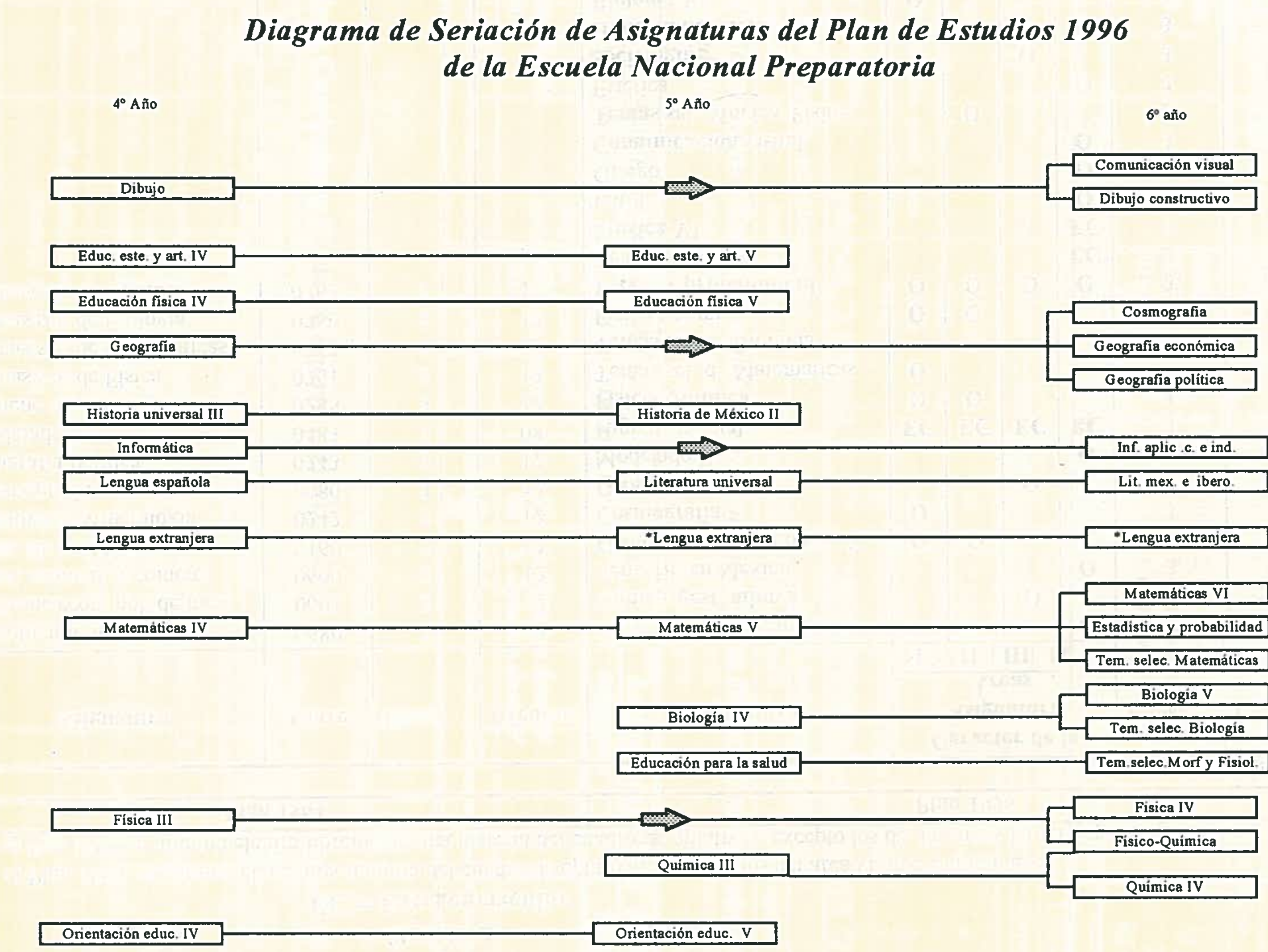
Asignaturas optativas

Carácter de la asignatura: OA = Obligatoria de Área
O = Optativa
EC = Extracurricular

En el Plan 1964, el alumno elegía una materia del cuadro de optativas, excepto los del área vi, que elegían dos.
En el Pan 1996, el alumno elegirá libremente una materia del cuadro de optativas, excepto los de las áreas III y IV que elegirán dos.

Plan 1964				Plan 1996						
Asignatura	**Clave**	**Horas**	**Créditos**	**Asignatura**	**Carácter de la Asignatura Áreas**				**Horas**	**Créditos**
					I	**II**	**III**	**IV**		
Revolución mexicana	0680	3	12	Revolución mexicana				O	3	12
Prob.soc.econ. pol. de méx.	0601	3	12	**Cont. y gest. admva.**			O		3	12
Pract. admvas. y comerc.	0600	3	12	Pens. fil. en México				O	3	12
Pens. fil. en México	0160	3	12	Geología y Mineralogía	O	O			3	12
Geología y Mineralogía	0242	3	12	Cosmografía	O				3	12
Cosmografía	0080	3	12	Geografía política			O		3	12
Geografía política	0243	3	12	Modelado II				O	3	12
Modelado II	0483	3	08	Higiene mental	EC	EC	EC	EC	3	Sc
Higiene mental	0285	3	12	**Físico-Química**	O	O			4	14
Temas sel. de Física	0761	3	12	Temas sel. de Matemáticas	O				3	12
Temas sel. de Matemáticas	0762	3	12	Temas sel. de Biología		O			3	12
Temas sel. de Biología	0760	3	12	Físico-Química	O	O			4	14
Temas sel. de Química	0763	3	12	**Estad. y probabilidad**	O	O	O	O	3	12
				Teatro VI				EC	3	Sc
				Música VI				EC	3	Sc
				Latín				O	3	12
				Griego				O	3	12
				Comunicación visual				O	3	12
				Temas sel. Morf. y Fisiol.		O			3	12
				Estética				O	2	08
				Sociología			O		3	12
				Historia del Arte				O	3	12
				Biología V	O				4	14
				Informática apl. C. e ind.	O	O			2	06

Diagrama de Seriación de Asignaturas del Plan de Estudios 1996 de la Escuela Nacional Preparatoria



* Para poder acceder al nivel superior de cualquier Lengua extranjera, se debe tener acreditado el nivel inferior.

XVIII. Métodos y Procedimientos Empleados en la Modificación del Plan de Estudios

Congruencia y coherencia de las asignaturas del Plan de estudios

Actividades de investigación y consulta para formular la propuesta

1. El proceso de revisión dio principio en agosto de 1994 con la aplicación de cuestionarios construidos *exprofeso* para evaluar las siguientes variables:

- Marco de referencia
- Estructuración de contenido
- Secuencia temática
- Extensión, profundidad y distribución de los contenidos
- Enfoque teórico-metodológico de la enseñanza de la disciplina
- Estrategias didácticas
- Bibliografía básica y complementaria
- Métodos de evaluación
- Laboratorios (prácticas, materiales, equipamiento)

Las guías se aplicaron tres veces durante el año escolar 94-95, coincidiendo con la entrega de calificaciones parciales de los profesores. Fueron resueltas individualmente pero entregadas de manera grupal: una guía por cada grupo de profesores materia-plantel-turno.

En cada colegio se formó una comisión encargada de recabar las guías y producir un "documento síntesis", que se dio a conocer a los profesores según su materia y plantel en junio de 1995.

2. Reuniones colegiadas para análisis y planeación

En julio de 1995 se realizaron reuniones colegiadas en la Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria, a las que fueron convocados los profesores en diversas fechas según su colegio. En ellas se dieron a conocer los avances y resultados del programa de revisión permanente de nuestro Plan de estudios y se invitó a la comunidad docente a:

a) Participar en los "Seminarios de Análisis de Enseñanza" contemplados en el programa II del *Plan de Desarrollo Académico de la Escuela Nacional*

Preparatoria, para continuar la consulta orientada a revisar y proponer modificaciones a los programas de estudio.

b) Formar comisiones responsables de construir e integrar propuestas en tres campos:

1) Integrar aportaciones y construir la propuesta de modificación a los programas.

2) Investigar y proponer un modelo de evaluación por asignatura.

3) Investigar y producir materiales de apoyo didáctico.

3. En septiembre de 1995 dieron principio los trabajos de los "Seminarios de Análisis de la Enseñanza" en cada colegio y turno de los nueve planteles de la Escuela Nacional Preparatoria. El objetivo inicial de los seminarios consiste en analizar los programas respecto de sus variables principales y formular propuestas para su modificación que se turnaron a las comisiones de cada colegio, antes mencionadas.

4. En octubre de 1994 y septiembre de 1995, se impartieron talleres a los coordinadores de la primera de las comisiones responsables de integrar la información para construir los programas, a fin de determinar y aplicar el enfoque teórico-metodológico que guiaría la elaboración de los nuevos programas.

5. Consulta con especialistas de escuelas y facultades que emitieron recomendaciones a estas comisiones en materia de contenidos y metodología de la enseñanza. Lo anterior, para fortalecer los elementos propedéuticos de los programas, a fin de que respondan de mejor manera a las expectativas de los estudios superiores, guardando un equilibrio adecuado con los propósitos de formación integral del bachillerato.

6. Consulta con profesores representantes de la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios de la Universidad Nacional Autónoma de México y de escuelas incorporadas para recibir aportaciones y consideraciones.

7. Presentación al Consejo Técnico de la Escuela Nacional Preparatoria.

8. Consulta con la Dirección General de Administración Escolar para revisión técnica.

9. Presentación al Consejo Académico del Bachillerato.

Fuentes para la revisión y construcción de la propuesta de modificación al Plan y programas de estudio de la Escuela Nacional Preparatoria

1. Programas aprobados por el H. Consejo Técnico de la Escuela Nacional Preparatoria en septiembre de 1992, o sus modificaciones posteriores (junio-julio 1994).

Tales documentos fueron estudiados por la Secretaría Académica de la Escuela Nacional Preparatoria y distribuidos a los titulares de los departamentos académicos correspondientes quienes, a su vez, los turnaron oportunamente a las comisiones formadas en cada colegio como responsables de recabar las aportaciones de los nueve planteles para construir la nueva propuesta.

2. "Síntesis de resultados de las tres aplicaciones de la Guía para la revisión permanente de programas de estudio de la Escuela Nacional Preparatoria".

En cada colegio se formó una comisión encargada de recabar los resultados de la aplicación de la guía y de elaborar un documento que sintetiza los resultados de sus tres aplicaciones (noviembre de 1994, febrero y mayo de 1995).

Este documento, que contiene los puntos de vista de los profesores de la Escuela Nacional Preparatoria en relación con las variables fundamentales que constituyen los programas de sus asignaturas, se dio a conocer a los profesores en junio de 1995 de manera conjunta con la invitación a las reuniones colegiadas, mismas en las que se comentó su contenido.

3. "Avances y productos de los Seminarios de Análisis de Enseñanza".

Como se prevé en la invitación que para integrar dichos seminarios emitió la Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria el 25 de agosto de 1995, los seminarios informaron a los titulares de los departamentos académicos, cada mes, los avances y propuestas derivadas de su trabajo y referidas a las variables programáticas ya mencionadas.

Este informe lo firmó el coordinador del Seminario y en él se consignan los nombres de los profesores participantes quienes también lo firmaron en aval de su contenido.

Los informes sobre "avances y productos" se turnaron a las comisiones que trabajaron en la propuesta a fin de que sus miembros valoraran la importancia, calidad y pertinencia de lo que en ellos se sugiere y decidieran o no integrarlo a los programas. (Las comisiones respondieron por escrito a cada seminario y las

discrepancias mayores fueron discutidas por el jefe del departamento respectivo con los profesores correspondientes en las visitas programadas para cada plantel).

4. Propuestas recibidas en Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria por parte de profesores que las formularon a título personal y que se turnaron también a las comisiones.

5. Resultados de exámenes diagnósticos al ingreso a facultad y contenidos de cursos propedéuticos impartidos por algunas facultades.

6. Contenidos de cursos propedéuticos impartidos por algunas facultades.

Fuentes técnicas

1. Reglamento para la presentación y modificación de planes de estudio de la Universidad Nacional Autónoma de México.

2. *Manual para la presentación de los planes de estudio*. Documento elaborado por la Unidad de Apoyo a Cuerpos Colegiados de la Secretaría General de la Universidad Nacional Autónoma de México. (enero de 1995).

3. *Guía para la presentación de comentarios relativos a la propuesta de modificación de planes de estudio de los subsistemas del bachillerato de la Universidad Nacional Autónoma de México*. Documento elaborado por la Comisión de Planes y Programas del Consejo Académico del Bachillerato. (agosto de 1995).

Guía para la elaboración del programa analítico

El programa analítico se construyó siguiendo las siguientes etapas:

1. Determinación de las principales características del curso. Esto es la metodología general en que se apoyan las actividades de aprendizaje del curso descritas en forma jerárquica. Por ejemplo, las asignaturas de ciencia generalmente tendrán una orientación experimental, y ello constituye una característica esencial del curso porque condiciona su planeación. También es posible denominar a este aspecto: enfoque disciplinario. Esta etapa es en sí misma una aproximación inicial a la definición de la orientación metodológica del curso y de sus estrategias didácticas.

2. Las nociones básicas que se desarrollarán. Éstas constituyen los elementos cognoscitivos fundamentales en el estudio de una disciplina. Son los elementos integradores de los contenidos que estudiarán los alumnos y reflejan generalmente la estructura de una disciplina.

Frecuentemente, están representados por los grandes conceptos o paradigmas de una ciencia y no pueden presentarse de manera aislada o en secuencias lineales, sino que en ellas se articulan y expresan los propósitos de un curso. Más adelante son la base para redactar los productos del aprendizaje.

3. Las relaciones que guarda la materia con el resto del Plan en términos de los problemas concretos que ayuda a resolver.

Se trata aquí de identificar los problemas epistemológicos-sociales que dan origen a la necesidad de impartir la materia, con cierto nivel de profundización y tal como dichos problemas conllevan a la unidad de diversas disciplinas científicas. Esto permite determinar la organización óptima de los contenidos en el programa y la ubicación adecuada de la asignatura en el mapa curricular. Todo ello con la finalidad de presentar al estudiante una visión integral de la ciencia, que evite la fragmentación del conocimiento.

Presentación del Programa Analítico

Desde el punto de vista de su presentación el programa analítico incluye, ordenadas como a continuación se menciona, las siguientes partes:

1. Presentación General

Ésta se divide en cuatro partes:

a) Ubicación de la materia en el Plan de estudios (mapa curricular).

b) Identificación de sus principales relaciones con materias antecedentes, paralelas y consecuentes, sean dichas relaciones de carácter principalmente teórico o bien metodológico.

c) Características del curso o enfoque disciplinario.

d) Exposición de motivos y propósitos del curso.

En ella se explica el significado del programa en relación con los fines del bachillerato, con el perfil del egresado y con la forma en que la asignatura, por sus

contenidos y especialmente por su enfoque metodológico, contribuyen a la consecución de dicho perfil.

Ello implica, desde luego, precisar los propósitos explícitos del curso a los que, de manera conjunta, bien podría considerarse como el perfil de egreso de la materia, redactados de manera general en términos de los alcances y la maduración cognoscitiva que deseamos producir en los estudiantes, mediante los contenidos (nociones básicas) y la metodología (estrategias y productos del aprendizaje) propuestos en el programa.

Por tanto, los propósitos se han redactado conforme a las nociones básicas y a los principales problemas disciplinarios hacia los que apuntan éstas, destacando las habilidades intelectuales, las competencias y actitudes que demanda el perfil de la materia.

Asimismo, se señalan aquí, en forma de referencia, las relaciones y articulaciones que la materia establece con el Plan de estudios, descritas arriba.

2. Estructuración del contenido

La organización de los contenidos de un curso intenta reflejar la estructura interna de una disciplina. Siempre, pero especialmente para fines de enseñanza y aprendizaje, la organización de contenidos obedece a la relación indisociable entre contenido y método.

Así pues, para organizar los contenidos se han tenido en cuenta principalmente tres aspectos:

a) Las nociones básicas para desarrollar durante el curso, previamente identificadas.

b) Los problemas fundamentales que se abordarán con el estudio de la disciplina.

c) El método que se seguirá (actividades de aprendizaje) para tratar dichos problemas.

Los contenidos, entonces, se presentan agrupados en bloques o unidades que reflejan una unidad mínima de integración del objeto de estudio, coherente además con las etapas en que se va construyendo el producto de aprendizaje del curso.

Descripción del Contenido

Una vez organizado el contenido en unidades temáticas y habiéndoles asignado un nombre, se realiza una presentación escrita de cada una, a manera de glosa, a fin de dejar claros la estructura y aprendizaje que promueven, en relación con la totalidad del programa.

3. Bibliografía

Ésta se clasifica para cada unidad en básica y complementaria.

Septiembre de 1996

Responsables Académicos

Profa. Ma. de los Angeles Robledo Jiménez
Alemán

M.C. Luz María Flores Plauchú
Anatomía Fisiología e Higiene

Lic. José Antonio Flores Acuña
Artes Plásticas y Dibujo y Modelado

Mtra. Adriana Lilia Ayala López
Biología

Mtro. Rolando Tafolla Macklen
Ciencias Sociales

Profa. Elda Nora Belio Reyes
Danza

Prof. Fernando Sevilla Marroquín
Educación Física

Lic. José Eliud García Medrano
Filosofía

Lic. Mario Cruz Terán
Física

Lic. Julia G. Villegas Villarreal
Francés

Mtra. Irene Alicia Suárez Sarabia
Geografía

Mtro. Humberto Sánchez Córdova
Historia

Lic. Norma Angélica González Sandoval
Informática

Lic. Leopoldo Martínez González
Inglés

Mtra. María Yolanda Ortega Rizo
Italiano

Lic. Elizabeth Raquel García Olmos
Letras Clásicas

Mtra. María Rosario Dosal Gómez
Literatura

Lic. Catalina Rangel Nafaile
Matemáticas

Lic. María Teresa Gutiérrez Espinosa
Música

M. en C. Rebeca Sofia Mortera Gutiérrez
Orientación Educativa

Mtra. Silvia E. Jurado Cuellar
Psicología e Higiene Mental

Mtra. Arcelia Ramírez Llamas
Química

Lic. Raúl Ruvalcaba Rodríguez
Teatro

Responsables de la publicación: Dr. Manuel Granados Navarrete
Mtra. Rebeca S. Mortera Gutiérrez

Responsable técnico de la edición: Lic. Jorge Lobato Rivera

Responsable de Cómputo: Ing. Ricardo Quintana Reséndiz

Formación Electrónica: Psic. V. Fernando Córdova Velázquez

Impresión: Lic. Víctor Manuel Silva

Portadas: Lic. Itzel Margarita Granados Beltrán

Tipografía y Captura: Sra. Rosa María Zavala Altamirano

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Francisco Barnés de Castro
Rector

Mtro. Xavier Cortés Rocha
Secretario General

Dr. Leopoldo Henri Paasch Martínez
Secretario Administrativo

Dr. Salvador Malo Alvarez
Secretario de Planeación

Dr. Francisco Ramos Gómez
Secretario de Asuntos Estudiantiles

Mtro. Gonzalo Moctezuma Barragán
Abogado General

ADMINISTRACIÓN 1994-1996

Dr. José Sarukhán
Rector

Dr. Jaime Martuscelli Quintana
Secretario General

Dr. Salvador Malo Alvarez
Secretario Administrativo

Dr. Roberto Castañón Romo
Secretario de Servicios Académicos

Lic. Rafael Cordera Campos
Secretario de Asuntos Estudiantiles

Dra. María del Refugio González
Abogada General

ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA

Lic. José Luis Balmaseda Becerra
Director General

Dr. Manuel Granados Navarrete
Secretario General

Lic. Adrián Muñoz Sigüenza
Secretario Académico

Lic. Luis Omar Botello Landa
Secretario Administrativo

Dr. Apolonio García Sánchez
Secretario de Difusión Cultural

Plan de Estudios 1996 de Preparatoria, Tomo V, se terminó de imprimir en agosto de 1997, en los talleres de Impresores Profesionales, A. en P., Emilia Romero de Valle No. 284, Colonia Merced Balbuena, México, D.F., C.P. 15960. La edición consta de 1000 ejemplares en papel cultural de 75 grs.

Plan de Estudios 1996

Preparatoria

